Nr. 20. 19. maja 1935 Rok XIV.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

WYKŁADY KLINICZNE.

Prof. Dr. L. KORCZYŃSKI. Kraków.

O ośrodki nauki i nauczania balneologji i klimatologji.

„Ażeby założyć jedno główne ognisko, w któremby się skupiał cały ruch na naszym obszarze zdrojowym i ustanowić niejako władzę naukową w tym przedmiocie, któraby ani na chwilę nie spuszczała z oka stanu, w jakim się znajdują wszystkie nasze wody lekarskie, któraby sumiennie roztrząsała potrzeby naukowe i materjalne każdego zosobna zdrojowiska, któraby uważała, badała, nauczała, doradzała i na wsze strony zbawienną rozwijała czynność, w miarę wiadomości i sił fizycznych swoich członków, Towarzystwo Naukowe wysadziło Komisję Balneologiczną, która te ważne, a trudne obowiązki przyjęła i o to usilnie starać się będzie, aby się z nich, w miarę możności wywiązała“.

Przytoczone w tej chwili słowa Dietla służą za wskazówkę, w jaki sposób i sam Dietl i cały zespół stworzonej jego staraniem Komisji Balneologicznej pojmowali zadania tej komisji. Miała być, jako autorytatywna organizacja naukowa, nieurzędowym ośrodkiem dydaktycznym i naukowym zdrojownictwa, a równocześnie także organizatorem i orędownikiem uzdrowisk. I była istotnie tem wszystkiem przez wcale długi okres czasu.

Na podobnych do niej zasadach powstała w r. 1876 na wniosek B. Lutostańskiego Komisja Balneologiczna Krakowskiego T-wa Lekarskiego, zjednoczona od r. 1889 z Komisją przemysłowo-lekarską tego Towarzystwa. Kierował nią aż do roku 1905 profesor Kliniki Lekarskiej U. J. Edward Korczyński.

To, co się robiło w obu komisjach, było poniekąd przygrywką do zupełnie już wyraźnych starań o stworzenie przynajmniej zaczątków szkoły balneologicznej. Wyrazem ich i owocem starań były docentury hydroterapji, Stanisława Smoleńskiego w Krakowie i Edmunda Kowalskiego we Lwowie. Fizjoterapja elementarna zdobyła przez nie przynajmniej dla jednego swojego działu oficjalnych przedstawicieli w obu małopolskich szkołach lekarskich. Były także starania o docenturę balneoterapji i był bardzo poważny kandydat na nią. Habilitacja utknęła, niestety, niewątpliwie z wielką szkodą dla naukowego rozwoju polskiej balneologji.

O tworzeniu uniwersyteckich katedr balneologji nie mówiono jeszcze w tych czasach. Po raz pierwszy poruszył tę sprawę publicznie na II Zjeździe Balneologicznym, odbytym w Krakowie w r. 1909 Zenon Pelczar. Zupełnie już oficjalnie postawiono ją na porządku dziennym w rok później na I Przemysłowo-balneologicznym Zjeździe, urządzonym we Lwowie. Uchwalono na nim po wygłoszonym na ten temat referacie L. Korczyńskiego następującą rezolucję: *„Pierwszy Krajowy Zjazd przemysłowo balneologiczny uznaje konieczność utworzenia katedr balneologji i balneotechniki oraz odpowiednich pracowni przy tych katedrach na uniwersytetach w Krakowie i we Lwowie, oraz na Politechnice we Lwowie, a zanim to nastąpi konieczność habilitowania odpowiednich docentów“*. Równocześnie zlecił Zjazd starania o zrealizowanie tej rezolucji Polskiemu T-wu Balneologicznemu. I Towarzystwo Balneologiczne przyjęło ten mandat. Starało się go wypełnić i nie zrażało się żadnemi przeszkodami. Było już prawie u celu, kiedy wybuchła wojna światowa i zniweczyła bardzo już obiecujące wyniki paroletnich zabiegów. A o tem, że nie były bezskuteczne, świadczy chociażby ten szczegół, że już w rok po wojnie światowej utworzenie katedry balneologji pomieścił w swoim programie Wydział Lekarski Uniwersytetu Jagiellońskiego i prosił o nią Ministerstwo Oświaty w powtarzanych corocznie przedstawieniach. Zabiegały o nią także wydziały lekarskie innych uniwersytetów. I może właśnie dlatego, że tak było, zawisła katedra balneologji w powietrzu. Na bardzo tylko niedługo miał ją Uniwersytet Poznański, *ad personam* dla Franciszka Chłapowskiego.

Towarzystwo Balneologiczne pamiętało o swoich obowiązkach, płynących z przyjętego jeszcze w roku 1910 mandatu i nie zaniedbywało niczego, żeby także ze swojej strony przyczynić się do uzyskania chociażby tylko jednego ośrodka naukowego dla polskiej balneologji.

Z chwilą, kiedy jasnem się stało, że nie da go najwyższa nasza magistratura, z istoty rzeczy najbardziej do tego powołana, nie pozostało nic innego, jak tylko stworzyć go własnemi zabiegami i zapomocą własnych zasobów materjalnych. W tej myśli i w tym celu zaczął Zarząd Towarzystwa Balneologicznego w lipcu 1926 roku gromadzić *Fundusz Budowy Instytutu Balneologicznego w Krakowie.* Początki nie były łatwe. Nie wierzono w powodzenie tego rodzaju przedsięwzięcia. Ale byli jednak tacy, co wierzyli i tę swoją wiarę zaznaczyli czynem już w pierwszym roku instytutowej akcji Zarządu Towarzystwa. Byli tymi jej pionierami Komisja zdrojowa Ciechocinka, Dr. Edward Żuliński, Dr. Mieczysław Mazurek, Dr. Władysław Podsoński, Dr. Ignacy Dembicki i właściciel zakładu kąpielowego w Podgórzu Antoni Mateczny. Nie było tego zbyt wiele, co dał rok 1926, zebrało się razem tylko 1.978 zł. Ale to, że się zebrało, posłużyło za impuls moralny, przełamało niewiarę i stało się fundamentem niewątpliwego powodzenia na przyszłość.

Akcja zbiórkowa zataczała coraz szersze kręgi. Na zbudowanie Instytutu Balneologicznego dawały magistraty miast, instytucje finansowe i zakłady przemysłowe, komisje zdrojowe i zarządy uzdrowisk, dawali ziemianie, przysparzali bardzo wiele, najwięcej ze wszystkich, lekarze, dawały także wydziały lekarskie zwłaszcza Wydział Lekarski Krakowskiego Uniwersytetu. Bardzo znamienny sukces oznaczało zainteresowanie się nią w roku 1934 Pana Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Opieki Społecznej Dr. Eugenjusza Piestrzyńskiego, a, jako wyraz jego, polecenie dyrekcjom 5 państwowych zakładów zdrojowych, ażeby na wielką skalę zajęły się wyzyskaniem 10 groszowych nalepek naszego Towarzystwa. Dzięki temu zarządzeniu powiększył się majątek Funduszu Budowy Instytutu Balneologicznego w r. 1934 o 12.000 zł a wraz z dochodami z innych źródeł o przeszło 17.000 zł. Poza materjalnem, posiada ono dla nas jeszcze bardzo ważne moralne znaczenie, jako wyraz zaufania Ministerstwa do instytutowej działalności Towarzystwa i do osób, które nią kierują.

O wszystkich, co w jakikolwiek sposób przyczynili się do pomnożenia gromadzonego funduszu, mówią po imieniu ogłaszane każdego roku sprawozdania o akcji instytutowej. Nie pominięto w nich nikogo i niczego. W niedalekiej przyszłości wejdzie to wszystko do osobnej Pamiątkowej Księgi wraz z historją starań o budowę Instytutu i jego powstawania.

Osobną pozycję w dorobku zabiegów o zbudowanie domu instytutowego tworzy sprawa budowlanego gruntu. Pamiętano o niej już w roku 1926. I poruszono ją wobec prezydium miasta Krakowa, ściśle biorąc wobec ówczesnego prezydenta, Pana Senatora Rollego, w formie prośby o darowiznę odpowiedniej dla tego celu parceli. Prośba spotkała się z życzliwem przyjęciem. Miasto dawało nam grunt pod budowę. Nie mieliśmy na nią wtedy funduszów. Promesa darowizny poszła w zapomnienie.

Po ośmiu latach zmieniły się stosunki. Fundusz Budowy Instytutu Balneologicznego wzrósł do tej wysokości, że starczy już na wzniesienie domu o takich rozmiarach, że będzie w nim dość miejsca na pomieszczenie tego wszystkiego, czego potrzebuje nauczanie i nauka fizjoterapji, przedewszystkiem fizjoterapji elementarnej. Chodzi już tylko o plac pod budowę. I znowu, tak samo jak przed ośmiu laty ówczesny prezydent Krakowa, przyjmuje obecny, Pan Dr. Kaplicki, bardzo życzliwie prośbę Towarzystwa Balneologicznego o darowiznę przez gminę m. Krakowa stosownej parceli pod budowę Instytutu Balneologicznego. Oficjalne pismo Towarzystwa, wniesione w tej sprawie do Zarządu miasta, poparte przez Radę Wydziału Lekarskiego i przez Pana Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego, doczeka się zapewne już niezadługo pomyślnego załatwienia. Usunie to ostatnią zaporę, a wraz z jej usunięciem będzie można przystąpić do zbudowania dla Instytutu własnego domu. Rozporządzamy na ten cel kapitałem 82.450 zł, 82 gr i dochodem z rozsprzedaży trzech wydawnictw: klimatologji lekarskiej, mapy uzdrowisk Polski i polskiego almanachu uzdrowisk.

Na zasadzie ułożonego planu ma powstać dom dwupiętrowy z niskim i z wysokim parterem.

Na niskim parterze będą pomieszczone wszelkiego rodzaju urządzenia lecznicze fizjoterapeutyczne, na pierwszem miejscu z zakresu fizjoterapji elementarnej.

Wysoki parter przeznaczono na pomieszczenie sali wykładowej, pokojów z urządzeniami do badań lekarskich i pokoju dyrektora Instytutu.

Na pierwszem piętrze ma powstać oddział kliniczny z kilkunastu łóżkami.

Drugie piętro pomieści pracownie ważnych dla balneologji i klimatologji działów nauk przyrodniczych.

Na płaskiej części dachu ma powstać solarjum z przyrządami foto- względnie aktinometrycznemi.

Urządzenie Instytutu i wyposażenie go w to wszystko, co się łączy z streszczonym przed chwilą planem jego rozkładu, będzie wymagało sporego nakładu pieniężnego i wcale długiego czasu. Nie możemy narazie mówić ani o czasie ani o pieniądzach. Ale niech mi wolno będzie wypowiedzieć przynajmniej tyle, że nawet przy niezbyt sprzyjających warunkach będzie można temi środkami materjalnemi, które napewne nie zawiodą, dać w niezbyt długim okresie czasu przynajmniej najważniejsze urządzenia z zakresu fizjoterapji elementarnej.

Po tylu dowodach zainteresowania się sprawą Instytutu ze strony licznych odłamów społeczeństwa, zwłaszcza sfer lekarskich, i po namacalnych dowodach życzliwości, moralnego i materjalnego poparcia, udzielanego przez szereg lat tej sprawie, byłoby wprost wielką niewłaściwością przypuszczać, że zmieni się to z chwilą, kiedy Instytut znajdzie się już pod swoim własnym dachem. Wierzę najmocniej, że nietylko się nie zmieni, ale raczej spotężnieje i zapewni rychłe ukończenie rozpoczętego dzieła, a potem pełny rozwój i rozkwit polskiej nauki na polu balneologii i klimatologji już w swoim własnym, wspólnemi siłami całego społeczeństwa stworzonym ośrodku.

PRACE ORYGINALNE.

Prof. Dr. J. ZUBRZYCKI. Kraków.

Drobnowidowy obraz użytkowej borowiny krynickiej.

Z Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych U. J. w Krakowie.
Oddział Zdrojowiskowy w Krynicy.
Dyrektor: Prof. Dr. J. Zubrzycki.

Różnorodność sposobów i coraz bardziej rozszerzający się zakres stosowania w medycynie wszelkiego rodzaju torfów (borowin) i mułów leczniczych spowodowały, że zwrócono baczniejszą uwagę na ich własności i skład, nie zadawalając się tylko spostrzeganiem osiągniętych wyników leczniczych. Temu to przypisać należy, że omawiane środki lecznicze poddano dokładnemu badaniu, używając w tym celu metod umożliwiających poznanie ich własności fizycznych, chemicznych, chemiczno-fizycznych a nawet biologicznych. Znajomość tychże pozwala dopiero na ugruntowanie i uzasadnienie wskazań leczniczych do stosowania wogóle danych borowin i mułów, a w szczególe do ujęcia stosowania ich w pewne metody lecznicze.

W związku z interesującemi wynikami leczniczemi, uzyskanemi w Oddziele Zdrojowiskowym Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych U. J. borowiną krynicką w zakresie schorzeń narządów rodnych kobiecych, postanowiliśmy w dzisiejszych rozważaniach zająć się jej obrazem drobnowidowym, który umożliwia na podstawie zawartych w niej różnych części roślinnych na sklasyfikowanie i podporządkowanie borowiny krynickiej pewnej grupie torfów. Wogóle bowiem borowiną nazywamy w medycynie naturalne złoża różnego rodzaju torfu, służącego oddawna w pewnych warunkach za środek leczniczy. Dla wytworzenia się tegoż potrzebny jest zespół całego szeregu czynników geologiczno-botanicznych, z któremi spotykamy się tylko w niektórych miejscach kraju.

Torf, jak powszechnie wiadomo, jest produktem roślinnym, powstałym w następstwie rozkładu ciał roślinnych, jako wynik dość zawiłych procesów chemicznych, zachodzących powyżej lub poniżej poziomu wód gruntowych. W związku z tem w budowie jego złóż mogą brać udział rozmaite ustroje roślinne i zależnie od tego, dzielimy torfy na wysokie i niskie. W obrazie drobnowidowym pierwszych przeważa obecność mniej lub więcej rozłożonych mchów torfowych *(Sphagnum)*, w drugich, szczątki roślin bagiennych, głównie turzyc *(Carex)* i mchów liściastych brunatnych *(Hypnaceae, Amblystegiaceae)*, które dostawszy się pod poziom wody, ulegają rozkładowi. Nierzadko wydarza się, że obraz drobnowidowy wykazuje w złożu obecność jednych i drugich rodzajów roślin. Takie torfy określamy mianem torfów przejściowych, lub mieszanych.

Często zachowują się też w warstwach torfu oporne w wysokim stopniu na działanie czynników niszczących, różne nasiona, które pozwalają na wysnucie wniosków, co do rodzaju roślin błotnych, tworzących go nawet w tych wypadkach, kiedy już same rośliny uległy zupełnemu rozkładowi. Pozatem znajdujemy w torfie ziarnka pyłków drzew rosnących w pobliżu złóż torfowych, które dostają się tamże w ciągu ich narastania.

Stopień rozkładu części roślinnych, które są głównym elementem budującym torf, może być rozmaity. Możemy go również ocenić na podstawie obrazu drobnowidowego torfu w związku z tem, czy w obrazie tym spotykamy mniej lub więcej rozłożone, albo też ukształtowane części roślinne. Z wyglądu ich wnioskujemy też o wieku danego torfu. Torfy starsze, a więc te, których czas powstawania jest dłuższy, cechują się zawartością bardzo daleko posuniętych w swoim rozkładzie części roślinnych. Ten rodzaj torfu posiada ze względu na pewne swoje właściwości fizykalne i chemiczne o wiele więcej własności leczniczych, niż tak zwane torfy młode, zawierające części roślinne, rozłożone w mniejszym stopniu. Z tych własności leczniczych wymienić należy bezsprzecznie przedewszystkiem zdolność pochłaniania dużej odsetkowo ilości wody, bardzo znaczną pojemność termiczną i niepomiernie wielką zawartość kwasów humusowych.

Pozatem badanie drobnowidowe torfów i mułów leczniczych pozwala nam na uzyskanie danych, umożliwiających oznaczenie w ogólnych zarysach ilości a nawet częstokroć i jakości składników krystalicznych.

Ocenienie, z jakim rodzajem torfu (borowiny) lub mułu leczniczego mamy do czynienia, jest dla lekarza w danym wypadku bardzo ważne. Nie wszystkie bowiem rodzaje torfów i mułów równają się sobie pod względem swoich własności. Dlatego też i stosowanie ich nie we wszystkich schorzeniach jest dopuszczalne bez wyboru, jak niemniej, wobec różnych metod ich stosowania nie wszystkiemi można się posługiwać w rozmaity sposób bezkrytycznie. Ograniczenia w tym kierunku zależne są właśnie od rodzaju danego torfu, czy mułu a tem samem i wyniki lecznicze uzyskane w pewnych schorzeniach z ich pomocą nie zawsze się z sobą zgadzają. Przyczyny tego dopatrywać się należy w odmiennej budowie, składzie i własnościach tych ciał.

Przeprowadzając badania w szczególności nad borowiną pamiętać należy o tem, że przez szeregi wieków powstająca borowina, — jako złoża torfowe — składać się może z licznych warstw narastających w następstwie rozwoju różnych roślin w związku ze zmienionemi warunkami wegetacji. Skutkiem tego też rozmaite jej warstwy mogą posiadać rozmaity obraz drobnowidowy. Badanie tych warstw posiada doniosłe znaczenie ze względu na historje powstawania samych pól torfowych w danej miejscowości. Dla lekarza jednak pod względem praktycznym jest zajmującem badanie tylko tego produktu, który wchodzi w rachubę w zastosowaniu leczniczem. Z tego też względu badając borowinę krynicką ograniczyliśmy się tylko do badań borowiny, która w danym momencie używana była w celach leczniczych w Krynicy-Zdroju. Nie była to borowina w surowym stanie, lecz pochodziła z kopców, w które złożono ją jak zwykle dla umożliwienia dojścia w niej do skutku procesu dojrzewania, pozostającego w związku z reakcjami utleniającemi, zachodzącemi w borowinie w ten sposób nagromadzonej.

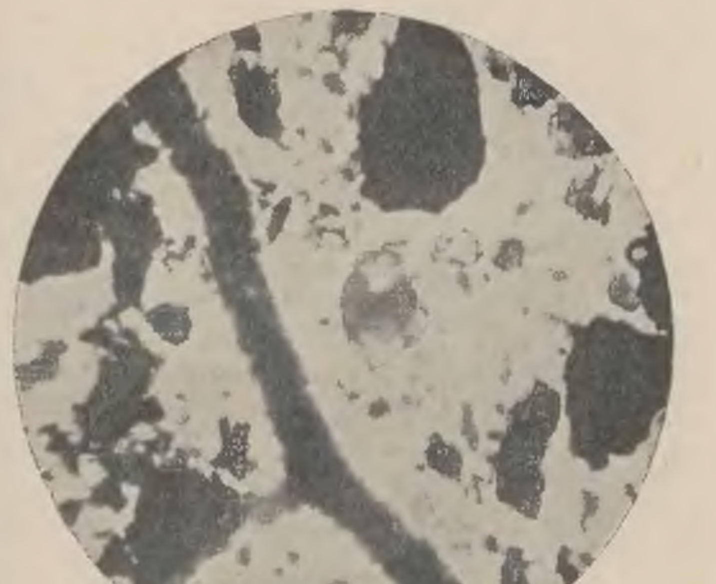
Borowina ta, oglądana już gołem okiem, wykazuje pewne istotne cechy, posiadające znaczenie dla rozpoznawania jej leczniczych wartości. Brak w niej większej ilości szczątków drewna (gałązek, lub pni) oraz — prawie zupełnie — brak liści, lub ich części, jako pozostałości ich rozkładu. Opierając się na skali podanej przez Post'a i Granlund'a należałoby określić rozkład jej części roślinnych na H = 9—8, zawartość w niej włókien z korzeni na W = 1—2, zawartość zaś części drewna na B = 0—1 [1]). Użytkowa borowina krynicka posiada barwę ciemnobrunatną a nawet przechodzącą w czarną. Stopień jej rozkładu jest bardzo znaczny (najwyższy stopień rozkładu określa Post na H = 10), co stać może w związku między innemi, także z częstem wahaniem stanu poziomu wód gruntowych. Bardzo nieznaczna domieszka szczątków drewna pochodzi z drzew liś-

---

[1]) Wedle Post'a i Granlund'a określamy literą H = stopień rozkładu części roślinnych, którego rozciągłość skali wynosi od 1—10, przyczem liczbą dziesięć określa się całkowity rozkład. Literą W = zawartość włókien z korzeni. Rozciągłość tej skali waha od 3—0, przyczem 0 oznacza zupełny brak włókien z korzeni. Literą B = zawartość części drewna. Rozciągłość tej skali waha również pomiędzy 3—0. Przyczem 0 oznacza zupełny brak części drewna.

ciastych, przedewszystkiem wierzby i brzozy, oraz drzew szpilkowych, mianowicie świerka i jodły. Makroskopowo pozatem stwierdzić się w niej dało szczątki roślin, przeważnie błotnych i wodnych a w szczególności w wielkiej ilości: owocki turzyc *(Carex rostrata, Carex Godenoughii* i inne), częste: owocki sitowia *(Scirpus lacustris)*, nasiona zdrojków *(Montia minor et rivularis)*, ulistnione łodyżki mchów liściastych, brunatnych *(Hypnaceae, Amblystegiaceae)*, kuliste ciała *(Cenococcum geophilum)*, szpilki i nasiona jodły *(Abies alba)*, dość rzadkie: owocki jezierzy *(Najas marina)*, rzadkie: nasiona jaskra *(Ranunculus sp.)*, bardzo rzadkie: nasiona bzu czarnego *(Sambucus nigra)*, owocki grzybienia *(Nymphea alba)*, szpilki świerka *(Picea)*. Ślady życia zwierzęcego stwierdzono w postaci nielicznych skorupek drobnych mięczaków i skąpej ilości pokryw chrząszczy.

Użytkowa borowina krynicka cechuje się zawartością dużej ilości bardzo drobno rozdzielonych mas humusu, co zwraca uwagę przy oglądaniu jej gołem okiem, a co w obrazie drobnowidowym uwidacznia się jeszcze wyraźniej. Całe pole widzenia soczewki zasłane jest masami humusu, których przeważająca ilość jest całkowicie bezpostaciowa i nie da się zupełnie zróżnicować pod względem swojej struktury, a tylko stosunkowo niewielka odsetkowo ilość jej części składowych wykazuje jeszcze budowę rozpoznawalną pod drobnowidem. Roślinne części składowe użytkowej borowiny krynickiej, które jeszcze pod drobnowidem dały się zróżnicować, stanowiły korzonki turzyc *(Carex sp.)*, znalezione w ilości około 40%, szczątki mchów liściastych brunatnych *(Hypnaceae* i *Drepanocladus sp.)* znalezione w ilości około 10% wszystkich utrzymanych części roślinnych. Dalej szczątki narządów wegetatywnych wełnianki *(Eriophorum vaginatum)* i trzciny pospolitej *(Phragmites communis)* w nieznacznej ilości. Wszystko w postaci dość daleko posuniętego rozkładu. Znajdowano też w niektórych preparatach dość często ziarnka pyłków kwiatowych jodły, a stosunkowo rzadko ziarnka pyłków kwiatowych świerka, sosny, leszczyny, graba i wierzby. Tu i ówdzie stwierdzono zarodniki paproci *(Athyrium filix femina* i *Dryopteris sp.)*. Około 5% ogólnej masy borowiny stanowiła domieszka iłu pomieszanego z bardzo drobnemi ziarenkami kwarcu.

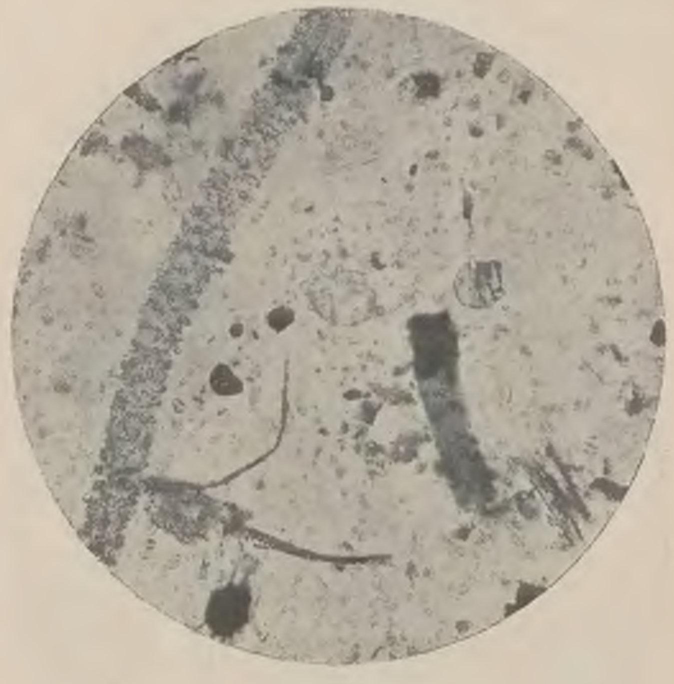


Ryc. 1.

Borowina rozmieszana z dużą ilością wody przekroplonej. Nieregularne czarne bryły = masy bezpostaciowego humusu. Jasne nieregularne przeświecające bryłki = ziarenka kwarcu. Ciemne pasmo, biegnące przez środek pola widzenia = korzonek turzycy.

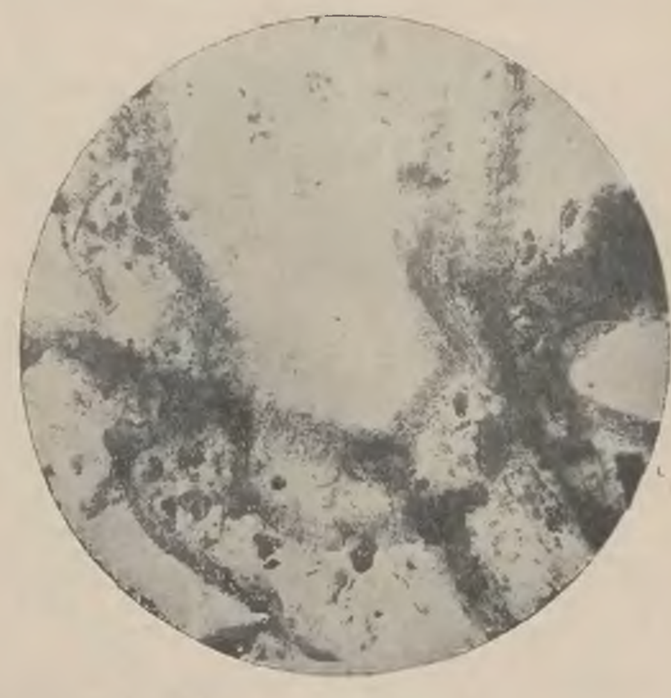
Na załączonych zdjęciach mikrofotograficznych przedstawiam drobnowidowy obraz preparatów, uzyskanych z użytkowej borowiny krynickiej [2]).

Z powyższego wynika, że użytkową borowinę krynicką a więc borowinę, którą pobiera się do celów leczniczych codziennie z nagromadzonych kopców w Krynicy-Zdroju, stosując ją w postaci kąpieli pełnych, półpełnych, nasiadowych, nożnych i t. d., okładów borowinowych, częściowych zawijań borowinowych, wreszcie dopochwowo, zaliczyć należy do rodzaju torfów o charakterze niskiego torfu turzycowo-mszystego. Przekonują nas o tem do-



Ryc. 2.

Borowina wyjaśniona 10% ługiem potasowym i uwolniona od dużych mas bezpostaciowego humusu. Czarne plamy = bezpostaciowe cząstki humusu. Jasno przeświecające nieregularne bryłki = ziarenka kwarcu. Jasne pasmo, biegnące ukośnie przez pole widzenia = dobrze zachowany korzonek turzycy (Carex Godenoughii) z charakterystyczną budową cechującą się kolczastemi wypustkami na obwodzie. Smuga jasna przy paśmie skośnie biegnącem w dolnej części pola widzenia = szczątek listka mchu liściastego brunatnego (Drepanocladus sp.) o prostokątnym kształcie komórek. Ciemna smuga na prawo w polu widzenia = niedająca się zróżnicować część roślinna o zatartej budowie, skutkiem daleko posuniętego rozpadu, najprawdopodobniej silnie rozłożony korzonek turzycy.



Ryc. 3.

Borowina wyjaśniona 10% ługiem potasowym i pozbawiona większych mas bezpostaciowego humusu. Splot korzonków turzycy częściowo o utkaniu dobrze zachowanem (smugi jasne), częściowo rozpadłych o mniej lub więcej zatartym rysunku utkania (ciemne i czarne smugi), nieliczne pyłki jodły.

---

[2]) Rozbiory botaniczne wykonał Dr. B. Jaroń, asystent Instytutu Botanicznego U. J. a zdjęcia fotograficzne Dr. H. Kaczyński, asystent Zakładu Medycyny Sądowej U. J., za co miło mi złożyć Im na tem miejscu wyrazy podziękowania.

wodnie załączone zdjęcia mikrofotograficzne, stwierdzające ponad wszelką wątpliwość, że głównym elementem, budującym złoża borowiny krynickiej są rośliny błotne a przedewszystkiem rozmaite rodzaje turzyc i liściastych mchów brunatnych, których szczątki dały i które się jeszcze rozpoznać w ogólnej masie bezpostaciowego humusu. Złoża jej tworzyły się w pobliżu lasów szpilkowych, głównie jodłowych, na terenie silnie podmokłym, zalewanym od czasu do czasu, co umożliwiało niekiedy rozwój roślinności wodnej. Dowodzi tego obecność szpilek i pyłków jodłowych w rozpadłych masach borowiny, oraz znalezienie szczątków organów wegetatywnych trzciny pospolitej, owoców jeziezy, grzybienia, zdrojków i sitowia.



Ryc. 4.

Borowina wyjaśniona 10% ługiem potasowym i uwolniona od bezpostaciowych mas humusu. Pod dużem powiększeniem. Pasmo biegnące przez środek pola widzenia = korzonek turzycy częściowo dobrze zachowany, a częściowo znacznie rozłożony. Na części jasnej, dobrze zachowanej widać wyraźnie charakterystyczne kolczaste wypustki. Plama nerkowatego kształtu po prawej stronie zdjęcia w górze stosunkowo dość ciemna = ziarnko pyłku jodły.

Duża ilość bezpostaciowego humusu o zupełnie zatartej strukturze, niedającego się zróżnicować pod drobnowidem przemawia za tem, że użytkowa borowina krynicka jest w stadjum bardzo daleko posuniętego rozkładu, a tem samem odpowiada jaknajlepszym warunkom torfów leczniczych. W następstwie tego sporządzane z niej kąpiele i okłady w różnej postaci cechują się jednostajnie koloidalną konsystencją o papkowatym charakterze, niepomiernie wielką zawartością kwasów humusowych i bardzo wielką pojemnością termiczną.

Doc. Dr. A. SABATOWSKI. Lwów.

O kąpielnictwie solankowem pod otwartem niebem.

Rozbudowa heljoterapji i fototerapji wogóle przysporzyła nowych zainteresowań kąpielnictwu pod otwartem niebem, które zresztą zawsze budziło uwagę lekarzy. Kąpiele solankowe, których dostarczają morza, jeziora słone i sztuczne baseny, stanowią najsilniejszą grupę tego kąpielnictwa, o ile idzie o wody mineralne, gdyż np. siarczanki i cieplice obojętne rzadziej są w tej postaci używane i w mniejszych rozmiarach.

Wielka zaleta łączenia kąpieli z działaniem otwartego powietrza i słońca oraz swobodą ruchów w kąpieli i wolnem dysponowaniem długością kąpieli musi jednak być okupiona przez ścisłą zależność od przyrodzonej ciepłoty kąpieli i otaczającego powietrza, stopnia zasolenia wody, jej ruchu, od codziennej pogody i innych drobniejszych czynników. Wskutek tego dokładna znajomość tych czynników jest nieodzowną przy stosowaniu kąpieli, a ich używalność do celów leczniczych jest tem większa, im czynniki przyrodzone mniejszym podlegają wahaniom i bardziej są zbliżone do warunków kąpieli zakładowych. Ciepła i silna solanka, o małej fali, w klimacie o lecie ciepłem i w miarę suchem oraz przy plaży piaskowej suchej nadaje się nietylko jako czynnik zdrowotny dla spracowanych mieszkańców miast, ale jako uzdrowisko dla lekkich postaci gośćca i dny, chorób skórnych i kobiecych, dla otyłych i zołzowych, dla gruźlicy pozapłucnej, krzywicy i ozdrowieńców. Naodwrót solanka chłodna i słaba, w klimacie wietrznym lub dżdżystym, przy plaży kamienistej, będzie odpowiednia tylko dla letników o dobrem odżywieniu i silnym układzie nerwowym. Silniejsze (wyżej procentowe) solanki sprawiają na skórze wrażenie o 2° wyższej ciepłoty niż woda słodka o tej samej temperaturze. Stąd są one doskonale znoszone mimo niezbyt wysokich ciepłot. Działanie zbyt drażniące skórę zaczyna się zwykle dopiero w stężeniach wyższych ponad 10% oczywiście z indywidualnemi odchyleniami. Pomiędzy krańcowemi wartościami wody i klimatu jest oczywiście cała gama przejść i rozbieżnych kombinacyj, które nieraz zmuszają do tworzenia częściowo sztucznych warunków, głównie w celu wyzyskania walorów klimatycznych. Sporą oporność na mniej korzystne warunki cieplne wykazują przypadki zołzów i gruźlicy pozapłucnej, które też korzystają z plażowania i kąpieli prawie nad wszystkiemi morzami, o ile odżywienie nie jest podupadłe. Wielką zaś wrażliwością na chłód lub wiatr oraz zimną kąpiel odznaczają się gośćcowi a często i nerwowi chorzy.

Zestawienie kąpieli solankowej i słoneczno-powietrznej daje wybitne działanie synergiczne, przypominające prawo B ü r g i e g o w farmakoterapji. Solanka uczula skórę na światło i naodwrót. Także i mięsienie ogólne daje się w podobny synergizm zestawić z tamtemi dwoma czynnikami. Wielki ciężar gatunkowy solanki powoduje, że pływanie w niej jak i wszelkie ruchy są bardzo ułatwione dzięki zmniejszonej wadze ciała. Ma to wielkie znaczenie w leczeniu końcowem spraw gośćcowych i niedowładów, gdyż umożliwia ćwiczenie ruchów w kąpieli. Zespół słońca, świeżego powietrza i kąpieli ma też poważne znaczenie w pracy ustroju nad wyrównaniem zaburzeń wkrewno-wegetatywnych, powstających wśród życia i chorowania w sztucznych warunkach życia wielkomiejskiego. Ma on też wielki wpływ na wytwarzanie oporności ustroju wobec schorzeń. Procesy te są obecnie przedmiotem pilnych badań naukowych przedewszystkiem u narodów, mających własne wybrzeża morskie.

Charakterystyczna jest w tym wypadku żywa i wydatna praca naukowa Rumunji, która zdobyła wielkie rozszerzenie swego wybrzeża i solanki siedmiogrodzkie; pora też jest i lekarzom polskim zająć się żywiej temi sprawami, zwłaszcza że nasze kąpielnictwo solankowo-słoneczne ma już dziś dobre warunki w kraju.

Przed wskrzeszeniem Państwa nie było u nas wogóle możliwości tego leczenia, a zdrowi i chorzy szukali tych kąpieli czasem zagranicą. Należy więc zacząć od przeglądu kąpielnictwa zagranicznego, aby na tem tle uwypuklić nasze zdobycze i wyjaśnić możliwości i zadania lecznicze i gospodarcze, oraz rozprószyć przesadne nasze wyobrażenia o zaletach obcych kąpielisk wyrobione u nas umiejętną obcą reklamą.

Przegląd zaczniemy od wybrzeży morza C z a r n e g o. Odcinek, będący dziś pod władzą S o w i e t ó w ma doskonałe warunki klimatyczno-kąpielowe na wybrzeżu krymskiem w zatokach osłoniętych górami, a otwartych do południa. Woda morska o miernem zasoleniu (około 2%) i wysokiej letniej ciepłocie (średnio 23°), w zatokach miernie falująca, plaże rozmaicie rozwinięte, nieraz wąskie i kamieniste, lato wybitnie skwarne, wręcz ubogie w opady i dla wielu osobników dokuczliwe przez te cechy. Płaskie wybrzeże dalej na wschód od Krymu i wybrzeże morza Azowskiego jest tu i ówdzie wyzyskiwane dla kąpieli solankowo-słonecznych, podobnie jak i płytkie jeziorka słone śródlądowe, bardzo ciepłe i silnie wysolone, dostarczające także mułu kąpielowego, złożonego z części ziemnych, soli i resztek organicznych, roślinnych i zwierzęcych. Skwarny klimat stepowy czyni te ośrodki kąpielowo-lecznicze zdatnemi tylko dla ludności kontynentalnych obszarów sowieckich.

Krajem bardzo bogatym w solanki kąpielowe pod otwartem niebem jest R u m u n j a, posiadająca zarówno wybrzeże morskie jak też jeziora słone nizinne i górskie. Zagospodarowanie tych wartości leczniczych jest zagadnieniem instruktywnem dla nas. Woda morska u wybrzeży rumuńskich jest dość słabą solanką (15.8 g soli na litr) wskutek dopływu ogromnych mas wód Dunaju, Dniestru i Dniepru. Ciepłota tej wody wynosi latem 20 do 22° zależnie od pogody. Przypływ i odpływ morza Czarnego jest bardzo nikły, plaża piaskowa często wąska, w wielu kąpieliskach sztucznie poszerzana przez nasypywanie piasku na wybrzeże. Klimat wybrzeża latem skwarny, ilość słonecznych dni duża. Kąpieliska w okolicy portów Constanca i Cetatea Alba wystawione są na

wiatry północne, zaś w zatoce Balcziku są dobrze osłonięte. W tej też zatoce leży dalej port i kąpielisko bułgarskie Warna, dość popularne wśród Polaków. Sezon kąpielowy na całem tem wybrzeżu trwa 3 miesiące. Tu i ówdzie są lecznice całoroczne instytucyj publicznych dla leczenia klimatycznego, choć klimat zimowy jest bardzo ostry i burzliwy. Wielkiem bogactwem wybrzeża rumuńskiego są nadmorskie słone jeziora, powstałe przez odcięcie ławicami piasku zatok morskich. Przez parowanie wody solanka tych jezior jest znacznie stężona, woda cieplejsza od morskiej, a ponadto z dna tych jezior dobywa się muł kąpielowy stosowany w wannach, a nawet pod otwartem niebem w prażących promieniach słońca (limany besarabskie, jezioro Tekirghiol i inne). Podobne jeziora słone. zdala od wybrzeża, leżące w dolinie Dunaju (resztki morza przedhistorycznego) były pierwszemi kąpieliskami leczniczemi Rumunji, organizowanemi już przed stu laty (Ocnele Mari 1833, Balta Alba 1840, Telega 1850). Niektóre z nich miały roczną frekwencję do 10.000 kuracjuszy. Solanka tych jezior dochodzi stężenia 15 i 20 procent. Przy średniej ciepłocie lata na wybrzeżu 20 do 22.5°, a w głębi kraju ponad 23°, woda tych jezior i piasek ich brzegów jest bardzo ciepły. Ostatnio zwycięsko współzawodniczą z niemi jeziora słone górskich okolic Siedmiogrodu, malowniczo położone i o mniej skwarnem lecie. Powstały one w ostatnich wiekach przez zalanie wodą wyczerpujących się kopalń soli i zapadnięcia się ich stropów. Są to skupione grupy małych jeziorek o różnej głębokości i różnem zasoleniu wody, naogół jednak dość znacznem. Najsłynniejsze są jeziorka Sovata 520 m. n. p. m. wśród lesistych gór, z których jedno ma wodę cieplicą (30°). Kąpieli używa się tam pod otwartem niebem albo w łazienkach o ciepłocie od 19 do 30° i stężeniach kilkunastuprocentowych. Frekwencja dochodzi do 10.000 gości. rekrutujących się spośród niedokrewnych, ozdrowieńców gośćcowych i dnawych, zołzów i schorzeń kobiecych. Kąpielisk takich łączących heljoterapję i klimat górski z kąpielami w jeziorach słonych jest w Siedmiogrodzie sporo (Ocna-Sibiului, Ocna-Muresului, Ocnele i w. i.), a są też i na Wołoszczyźnie (Slanicul-Prahovei) i wszystkie obecnie pięknie rozkwitają. W porównaniu do zdrojowisk solankowych, których też niebrak w Rumunji, dają one kąpiele chłodniejsze, lecz zato kilkakrotnie bardziej stężone i w bezpośredniej kombinacji ze „słońcowaniem". Jeziora te są też uzdrowiskami dla chorych lub ozdrowieńców. Ciepłota wód jeziornych waha się mniej niż większości wód morskich, falowanie prawie nie istnieje. Obecność łazienek z wannami przy jeziorach pozwala na unikanie przerwy w leczeniu w razie niepogody lub potrzeby zmiany ciepłoty albo zasolenia wody kąpielowej.

Podobnego typu leczenia solankowego jeziornego Europa południowa i zachodnia nie zna wcale.

Wybrzeża europejskie morza Śródziemnego mają najcieplejszą i najsilniej zasoloną wodę kąpielową o ciepłocie bardzo mało zmiennej i małem falowaniu porą letnią. Pora kąpielowa jest też bardzo długa, bo nawet dochodzi do sześciu miesięcy. Ciepłota wody latem wynosi 22.5 do 27° zależnie od głębokości i mniej lub więcej zacisznego odcinka wybrzeża; zasolenie 3.2 do 4.1 procent. Klimat pory ciepłej ma dużo cech kontynentalizmu (upały, mało opadów) zmieniających się zresztą wedle konfiguracji wybrzeża i jego kierunku bardziej równoleżnikowego lub południkowego, który daje klimat bardziej oceaniczny zwłaszcza na wybrzeżach zachodnich. Przypływ i odpływ morza Śródziemnego jest mały. Wszystkie te cechy powodują, że stosowanie kąpieli śródziemnomorskich łącznie z plażowaniem na gorącym piasku pod silnie grzejącem słońcem ma zasięg terapeutyczny wcale szeroki. Lżejsze przypadki gośćca, dny i schorzeń pozapalnych, krzywica, gruźlica kości, zołzy, otyłość i inne zaburzenia są tam często i skutecznie leczone. Tu i ówdzie spotyka się zakłady pomocnicze pod dachem, głównie dla mięsienia. gimnastyki i elektryzacji, podobnie jak nad jeziorami rumuńskiemi. Znajomość klimatów miejscowych poszczególnych odcinków wybrzeża pozwala dość dokładnie dobierać warunki przyrodzone do potrzeb poszczególnego przypadku.

Znacznie trudniej przedstawiają się warunki kąpielnictwa leczniczego nad Atlantyckim oceanem. Potężny wpływ tego oceanu na klimat Europy ma swą przyczynę w tej okoliczności, że dominujące co do częstości i nasilenia prądy powietrzne płyną właśnie z nad tego oceanu na Europę. Wiatry te i wywołane niemi fale. ogromne przypływy i odpływy morskie. rozgryzają brzegi naszego kontynentu i przesypują zmielone piachy. W tych warunkach dynamika wody i powietrza staje się czasem zbyt brutalną dla osobników wyraźnie chorych. Dynamika ta rośnie w miarę, jak się posuwamy ku północy. W tym też kierunku narastają niekorzystne zmiany ciepłoty powietrza i wody, oraz częstość i wielkość letnich opadów. Podczas gdy na samem południu brzegów Francji (Arcachon) lata jeszcze są bardzo ciepłe, a ciepłota wody waha się między 18 a 24° przy okresie kąpielowym ponad trzymiesięcznym, to na morzu Północnem (Helgoland) ciepłota wody nie przekracza 17.7° a okres kąpielowy zaczyna się dopiero 1 lipca i trwa niewiele dłużej ponad dwa miesiące. Talassoterapeuci niemieccy ukuli hasło: *„der Wind — unsere Sonne"*, co jednak budzi pewne wątpliwości. Lekarze ci przestrzegają też przed używaniem kąpieli morskich przez osobniki dotknięte gośćcem, dną, kolką wątrobową i nerkową, schorzeniami nerek i t. p. Tem samem więc znaczenie lecznicze morza Północnego ogranicza się (na odcinku kąpielowym) do niewielkiej grupy schorzeń i to w przypadkach lekkich. Nieco szersze wskazania ma wybrzeże atlantyckie południowej Francji i to w miejscach dobrze od wielkiej fali i wiatru osłoniętych. Francuzi budują też gorliwie wielkie baseny kąpielowe otwarte na swem północnem wybrzeżu. Wyposażone są one w wodę morską, w razie potrzeby podgrzewaną (np. w Le Touquet). Wybudowali też łazienki i kryte baseny z wodą morską w licznych swych lecznicach nadmorskich dla gruźlicy kostno-gruczołowej (Berck). Z chorych tych mało który kąpie się w otwartem morzu poza gorętszemi dniami letniemi. G. R. Bruce poleca budowę krytych i otwartych basenów kąpielowych na wybrzeżu angielskiem jako pilny postulat balneoterapji i bez dogrzewania wody morskiej nie widzi prowadzenia lecznictwa kąpielowego na większą skalę i dostatecznie niezależnego od kaprysów pogody i morza. Niemcy budują baseny solankowe w swych zdrojowiskach jak np. w Bad Elmen w Saksonji.

Bałtyk jest dość płytkim, silnie rozczłonkowanym zbiornikiem wodnym o położeniu przeważnie równoleżnikowem, zasilanym przez 40 rzek. z których pięć należy do największych w Europie. Dzięki temu klimat wybrzeża bałtyckiego ma latem trochę cech kontynentalnych (niewielka ilość opadów, sporo dni słonecznych, częste upały jak na wysoką szerokość geograficzną), a woda jest mało zasolona i o zmiennej ciepłocie zależnie nietylko od pogody nad morzem, ale i od pogody w krajach odprowadzających swe rzeki do Bałtyku (głównie wschodnie Niemcy, Polska, Łotwa, Litwa i płn. Rosja). Stąd częste kontrasty ciepłoty powietrza i wody. Zasolenie wody, które w Atlantyku południowym wynosi 3.7%, w morzu Północnem średnio 3.2%, obniża się w Bałtyku zachodnim do 1.9% a u wybrzeża polskiego do 0.8 a nawet 0.7%. Ciepłota wody latem w Bałtyku waha się od 14.6° do 18.2°, a zatem jest wyższą niż w morzu Północnem. Wiatry wyrzucają czasem dużo zimnej wody z głębin. Wogóle w lipcu miewa woda u naszych brzegów 18°. Okres kąpielowy trwa od 15 czerwca do 1 września. Średnia ciepłota powietrza w lecie wynosi 13.8 do 16.7° z wyskokami do 26° i oziębieniami do 9°, a więc bardzo znaczną amplitudą ciepłot. W tych warunkach ma kąpiel morska u naszych brzegów cechę silnego, chłodnego zabiegu wodoleczniczego, a słońcowanie na plaży jest czynnikiem pod względem termicznym zmiennym. Nasza woda morska jest bardzo słabą solanką wedle obecnych wymagań balneoterapji. zalecającej 2 do 6% solanki, a dopuszczającej do użycia nawet i 15-procentowe. Całokształt jednak warunków klimatycznych naszego wybrzeża należy do najkorzystniejszych nad Bałtykiem i dlatego należałoby się pokusić o połączenie go z lecznictwem kąpielowem w łazienkach zamkniętych, stosując solankę morską podgrzaną i wzmocnioną solą lub gazowaną albo też lepiej używając jej jako składnika kąpieli mułowych z mułu morskiego (zatoki puckiej) i zabiegów wodno-mechanicznych, używanych w balneologji skandynawskiej, a zupełnie nieznanych w innych krajach. Są to nacierania i mięsienie gorącym mułem morskim („gytja"), natrzepywanie miotełkami brzozowemi i silne natryski gorącą wodą morską lub kocowanie po gytji. Metody te stanowiłyby prawdziwe wzbogacenie balneoterapji polskiej. Wzory trzebaby wziąć od Szwedów (Loka). Norwegów (Sandefjord. Lauroik, Modum), Estów (Haapsalu, Parnu, Kuresaare) i Łotyszów (Maiori, Kemmeri). Na uniwersytecie w Tartu badane są muły morskie (gytja). Przez analogję należy przyjąć, że w głębi zatoki puckiej, gdzieś koło Wielkiej Wsi, znalazłoby się miejsce odpowiednio zaciszne od wiatru na taki zakład leczniczy. Mułu należałoby szukać w ciepłych płyciznach zatoki. Łazienki z grzaną wodą morską znajdują się już w kilku punktach naszego wybrzeża, a wstydzić się tego dogrzewania nie mamy powodu, skoro robi się to na tylu wybrzeżach.

Od kilku lat nasze kąpielnictwo solankowe bardzo się wzbogaciło dzięki celowym inwestycjom w dwu zdrojowiskach. W roku 1930 zostało otwarte kąpielisko pod otwartem niebem w Truskawcu na Pomiarkach. Ogromna zapadlina po kopalni wosku ziemnego została wypełniona solanką kainitowo-siarczaną, tworząc w dolinie osłoniętej lasami sztuczne jezioro o powierzchni około 100.000 metrów kwadratowych. Brzegi pokryto grubą warstwą piasku i wystawiono szatnie. Woda nagrzewa się od słońca i ma średnią ciepłotę letnią 18 do 24°, w okresie od 15 czerwca po ko-

niec września. Zasolenie wynosi 2.5 do 3.5 procent, a głębokość wody od 70 cm stopniowo aż do 9 metrów, dając możliwość urządzania nawet zawodów pływackich. Ciepłota średnia powietrza w południe wynosi 17.5 do 22°. Wzniesienie ponad poziom morza 440 metrów. Wiatry idą dość wysoko nad powierzchnią wody przez wzgórza okoliczne. Zasolenie wody można zwiększyć, gdyż jeziorko zasilane jest dopływem wody słodkiej a osobno stężonej solanki. Na wybrzeżu są urządzenia do gier i zabaw oraz dział gimnastyki leczniczej pod kierownictwem wyszkolonej lekarki. Ze sportów na jeziorze uprawia się też wiosłowanie. Około 60% osób kąpie się tam za poradą lekarską. Oczywiście niebrak natrysków oczyszczających przed kąpielą i innych wzorowych urządzeń. Frekwencja Pomiarek doszła w r. 1934 do 26.339 wstępów i wykazuje tendencję stałego wzrostu.

Biorąc pod uwagę wszystkie warunki klimatyczne i kąpielowe, można jezioro pomiareckie porównać do górskich jezior siedmiogrodzkich, a co do ciepłoty i zasolenia wody, także do kąpielisk północno-francuskich i belgijskich (Berck, Le Touquet, Ostenda). Przymieszka soli potasowych i siarczanów sodu oraz magnezu dodaje mu wartości. Opodal jeziora znajduje się niedawno wywiercone źródło „Naftusi drugiej" o wodzie wybitnie hipotonicznej i zawierającej moczopędne węglowodory aromatyczne. Pomiarkom rokować też można świetny rozwój jako kąpielisku leczniczemu, hartującemu i zdrowotnemu. „Kąpielowicze" mają pożyteczną rozrywkę w zwiedzaniu regionalnego muzeum przyrodniczego, stojącego opodal jeziora, które zatrudnia stałych fachowych pracowników i zgromadziło już pokaźne zbiory.

Innego typu kąpielisko powstało w Ciechocinku. W zdrojowisku tem, położonem na piaszczystej nizinie nad Wisłą, 46 m nad poziomem morza, oddano w r. 1932 do użytku ogromny betonowy basen [1]) kąpielowy o powierzchni 40.000 m², wypełniony solanką 2.5 do 3% o ciepłocie stałej 22 do 24°. Solanka dopływa z potężnej cieplicy, wywierconej z głębokości 1300 m i miesza się z chłodną wodą słodką do odpowiedniej ciepłoty i zasolenia. Średnia dobowa ciepłota lata wynosi w Ciechocinku 16.2 do 18.5° z wyskokami w południe do 31°. Basen, którego konstrukcja wraz z wszystkiemi urządzeniami pomocniczemi jest doskonałym wzorem tego rodzaju budowli kąpielowych, otoczony jest rozległą plażą piaskową i osłonięty od północy, wschodu i zachodu potężnemi, wielopiętrowemi tężniami do zgęszczania solanki warzelnianej. Tężnie te, 800 m długie, przez które opada w dół kroplami solanka, nasycają powietrze parą wodną i pyłkiem solankowym, dając powietrzu warunki morskie. Basen podzielony w głębokości na 3 strefy: 90 cm (dla dzieci), 150 i 350 cm służyć może do pływania (długość 100 m) i wyposażony jest w ślizgi i skocznie pływackie. Na obszarze tężniowym znajdują się ponadto parki zdrowia, dla dzieci z brodzikiem solankowym i dla dorosłych z urządzeniami do ćwiczeń cielesnych. Frekwencja basenu wielkiego waha się od 25 do 36 tysięcy wstępów przez lato, ogródka dziecięcego zaś około 10 tysięcy. Urządzenia te wchłonąć mogą jeszcze kilkakrotnie większą ilość. Przy kąpieliskach i parkach zdrowia pracuje sztab wyspecjalizowanych lekarzy. Cenzura zdrowotna jest bardzo ostra.

Biorąc pod uwagę całokształt warunków klimatycznych i kąpielowych kąpieliska ciechocińskiego, można je przyrównać do wybrzeża Atlantyckiego południowej Francji (Arcachon) a poniekąd do plaży w Viareggio na zachodnim wybrzeżu Italji. Upodabnia się ono do nich także bliskością lasów sosnowych, rosnących na głęboko piaszczystem podłożu. Do Viareggio zbliża Ciechocinek także znacznie mniejsza ilość opadów niż nad Atlantykiem. Sezon tego kąpieliska trwa od czerwca do września (4 miesiące).

Ciechocinek posiada ponadto mniejszy basen pod lekkim dachem z celofanu, wypełniony nierozcieńczoną solanką cieplicą (6.5%), którego woda jest tylko niewiele chłodniejsza od solanki wprost z rury wiertniczej, mającej 36°. Basen ten ciepłotą i zasoleniem wody przypomina jeziora słone u wybrzeży morza Czarnego. Wskazania dla obu kąpielisk ciechocińskich są te same co do mórz południowych.

Wzbogaciliśmy się zatem o dwa znakomite ośrodki lecznictwa i zdrowia oparte na solance, słońcu i ćwiczeniach ruchowych.

Razem z naszem wybrzeżem morskiem mamy więc piękny zespół ośrodków kąpielnictwa solankowego, złączonego z klimatem nadmorskim, nizinnym i podgórskim, które porą letnią posiadają u nas bardzo korzystny układ warunków atmosferycznych. Uwalnia to nas w zupełności od szukania odległych wybrzeży mórz obcych. Oparcie dwu ośrodków o dobrze wyposażone zdrojowiska (lecznictwo wziewalniane, masoterapja, wody do picia, a w Ciechocinku także emanatorjum radowe) dodaje im dalszych wartości leczniczych, które rzadko gdzie spotyka się w tych rozmiarach na wybrzeżach morskich.

Na tem jednak nie kończą się nasze możliwości. Proces zalania, ługowania i zapadania się starych (jeszcze rzymskich) kopalń soli w Karpatach południowego Siedmiogrodu zaznacza się i w naszych wschodnich Karpatach. Szereg staropolskich kopalń soli (Dolina, Bolechów, Delatyn, Kosów) uległo zalaniu przez wdzierające się wody i przeszło wyłącznie na warzelnictwo soli. Przed 20 laty zaczął się zapadać strop nad wielką kawerną górniczą solną w Kosowie. W naszych oczach powstaje tam u południowego stoku wału górskiego jeziorko słone. Okoliczne budynki poważnie się zarysowują. Widocznie proces zapadania się postępuje i jeziorko będzie się powiększać, co spowoduje sczasem likwidację warzelni i umożliwi spożytkowanie jeziorka do celów kąpielowych pod otwartem niebem. Przy wspaniałym klimacie kosowskiego lata będzie to nowa cenna zdobycz dla kąpielnictwa solankowego w Polsce.

Dr. med. Juljan PAPIERKOWSKI. St. Asyst. U. J. K. Lwów.

Stanowisko hydrologji eksperymentalnej w lecznictwie zdrojowem.

Z Instytutu Farmakologji Doświadczalnej U. J. K. we Lwowie.
Dyrektor: Prof. Dr. W. Koskowski.

Hydrologja eksperymentalna jest nauką młodą, bo zaledwie kilkanaście lat liczącą. Uważać ją należy za naukę ścisłą, będącą na usługach hydro- i klimatologji z jednej strony, a farmakologji doświadczalnej z drugiej strony. Dzięki niej hydro- i klimatologja (znana pod fałszywą nazwą balneologji) oparta doniedawna na czystym empiryzmie wchodzi w nową erę — erę naukowo-eksperymentalną [1]). W farmakologji doświadczalnej zajmuje hydrologja eksperymentalna poczesne miejsce, stanowiąc bardzo ważną część farmakologji mineralnej.

Woda mineralna bowiem jest prawdziwym lekiem i to lekiem złożonym niejednokrotnie z całego szeregu czynników [2]).

Jako pierwszy składnik należy wymienić sole nieorganiczne, które, jak wiemy, mają olbrzymie znaczenie dla ustroju. Rolę, jaką sole mineralne odgrywają w ustroju, możnaby w ogólności ująć w kilku punktach:

1. Biorą one udział w budowie komórek, wzroście i odbudowie wszystkich tkanek ustroju.
2. Regulują ciśnienie osmotyczne w komórkach, tkankach, krwi i sokach tkankowych.
3. Regulują oddziaływanie krwi, soków ustrojowych i wpływ fermentów, szczególnie w przewodzie pokarmowym.
4. Działają, jako katalizatory w szeregu procesów chemicznych ustroju.
5. Są pośrednikami przebiegających nieprzerwanie w żyjącej protoplazmie procesów samozatrucia i odtruwania i dzięki temu przez swój wzajemny antagonizm utrzymują równowagę ustroju.
6. Biorą udział bezpośredni w procesach przemiany materji, wywierając wpływ na gruczoły dokrewne.
7. Wreszcie jony soli mineralnych utrzymują trwałość koloidalną białka ustrojowego.

Wogóle nauka o jonach rzuca dużo światła na działanie wód mineralnych. Wiadomo, że cząsteczki związków chemicznych, znajdujących się w wodach mineralnych w dawkach „homeopatycznych" — dzięki tym wielkim rozcieńczeniom ulegają łatwo dysocjacji elektrolitycznej. Jako jony łączą się z jonami soków tkankowych i wywierają swoje skuteczne działanie [3]). Wspomnieć tu również należy o siłach elektromotorycznych, które pod wpływem jonów uczynnia sam ustrój.

Dalszemi czynnikami, które niejednokrotnie silnie modyfikują farmakodynamiczne działanie poszczególnych składników w wodach mineralnych — są własności fizyczne poznane dzięki najnowszym odkryciom, a mianowicie radjoaktywność, obecność ciał koloidalnych, metali i gazów szlachetnych etc. Jeżeli chodzi o wody radjoaktywne, wiemy, że wywierają one lecznicze działanie wtedy, gdy stosuje się je świeże przy źródle. Natomiast przestają być czynne z chwilą, jeżeli je silnie wstrząśniemy w naczyniu, albo zostawimy na pewien czas w butelkach, a to na skutek szybkiego znikania emanacji radowej.

---

[1]) Dzieło arch. R. Gutta i inż. A. Szniolisa, koszt około 900.000 zł. Dokładny opis z planami i rycinami w mies. „Architektura i Budownictwo" r. 1932.

---

[1]) Villaret-Besançon: Hydrologie expérimentale, Paris, 1933.

[2]) Bardet: Hydrologie. Caractères thérapeutiques des différents d'eaux minerales. Bull. Gén. de Thérapeutique, Paris 1922. p. 28.

[3]) Hamburger H. J.: Osmotischer Druck und Jonenlehre. Wiesbaden, 1904. B. III. S. 240.

Z badań autorów amerykańskich Baudischa i Welo'a[4]) wynika, że również i wody niepromieniotwórcze tracą sczasem na właściwej swej mocy t. zn. że ulegają „starzeniu się". Badacze ci tłumaczą zjawisko „starzenia się" wód mineralnych przejściem stanu „czynnego" (lub chwiejnego), w jakim sole nieorganiczne znajdują się w świeżej wodzie, — z biegiem czasu (w butelkach) w stan „nieczynny".

Również i szkoła Wiechowskiego twierdzi, że wartość właściwą ma tylko woda mineralna u źródła.

Stąd wniosek praktyczny taki, że powinniśmy zakładać laboratorja eksperymentalne i sanatoryjno-kliniczne w zdrojowiskach na miejscu, ażeby móc przeprowadzać doświadczenia i badania z wodą świeżą, wprost ze źródła. Starajmy się dorównać, lub naśladujmy przynajmniej zagranicę, gdzie zrozumiano już znaczenie hydrologji mineralnej w lecznictwie, czego dowodem są liczne już stacje doświadczalne w zdrojowiskach zagranicznych, zwłaszcza we Francji, Anglji i Niemczech i coraz liczniejsze katedry hydro- i klimatologji w uniwersytetach zagranicznych (4 katedry uniwersyteckie we Francji, specjalny instytut w Collège de France — L'Institut d'Hydrologie et Climatologie — instytuty badawcze w Nauheim (ekspozytura zdrojowiskowa uniwersytetu w Giessen), w Elster (Lipsk), w Poděbradzie (Praga) i t. d.).

Badania z hydrologji eksperymentalnej są przedmiotem zainteresowań Instytutu Farmakologji Doświadczalnej U. J. K. we Lwowie, który od szeregu lat przeprowadza badania nad działaniem różnych polskich wód i soli mineralnych na ustrój. Tematem badań tych jest poszukiwanie mechanizmów wpływu czynników hydrologicznych i chemicznych na czynność ustroju zdrowego i w stanie patologicznym.

Metody, któremi posługuje się hydrologja eksperymentalna, są znane i stosowane w takich gałęziach medycyny teoretyczno-eksperymentalnej jak fizjologja, patologja, farmakologja, a także i w klinice. Bada się wpływ wód mineralnych na różne funkcje i narządy ustroju, jużto *in situ,* jużto narządy wyosobnione z ustroju, posługując się metodą narządów izolowanych.

Jako przykład przytoczę pracę[5]) wykonaną przeze mnie w ciągu ostatnich dwu lat, nad wpływem farmakodynamicznym i leczniczym wody mineralnej ze zdroju „Karola", jednego z najstarszych zdrojowisk polskich — Iwonicza.

W jaknajkrótszym tylko zarysie przedstawię wyniki swych badań, które przeprowadzałem w doświadczeniach ostrych i przewlekłych (naśladując leczenie zdrojowiskowe) tak na materjale ludzkim, jak i zwierzęcym — jużto z wodą flaszkową, jużto świeżą ze źródła na miejscu w Iwoniczu.

Jeżeli chodzi o własności fizykalno-chemiczne wody „Karola", to na podstawie 10 analiz, wykonanych w ciągu ubiegłego stulecia (1839—1932) należy ją zdefinjować, jako szczawę słono-alkaliczną, jodowo-bromową z dodatkiem litu, baru, strontu i wapnia.

Eksperymentując na sercu żaby (met. Strauba i met. suspensyjna Gaskell-Engelmanna) stwierdzono, że woda „Karola" zwiększa mniej lub bardziej wybitnie napięcie i amplitudę skurczów serca, zmniejsza natomiast częstość uderzeń serca (bradykardja). Zachowuje się więc podobnie jak naparstnica; naparstnicowe to działanie należy przypisać sumie zawartych w wodzie jonów, a mianowicie: Ba, Ca, Sr, K, Na, Li i Mg. Punktem uchwytu wody „Karola" jest układ bodźcowy serca i sam mięsień sercowy.

W doświadczeniach z ciśnieniem krwi uzyskano hipotensyjne działanie wody „Karola" po podaniu jej doustnem w ilości 300 cm^3 — zarówno na ciśnienie normalne, jak i sztucznie wywołany (adrenaliną, pituitryną i histaminą w małych dawkach) wzrost ciśnienia krwi. Mechanizm tego działania tłumaczyć należy obecnością jodu, który według zgodnych wyników eksperymentalnych i klinicznych, rozszerza naczynia krwionośne, zmniejsza lepkość krwi i na tej drodze obniża jej ciśnienie; a dalej działaniem przeczyszczającem wody „Karola" (0.87% NaCl), która przez spowodowanie efektu ewakuacyjnego usuwa ze krwi histaminę i znosi stan dynamiczny krwi, który może być jedną z przyczyn nadciśnienia tętniczego.

Doświadczenia nad wpływem wody „Karola" na żołądek doprowadziły do wniosku, iż pobudza ona czynność motoryczną żołądka, iż opuszcza szybko żołądek i dzięki temu nie ulega resorbcji w żołądku, w którym jednak istnieje wędrówka elektrolitów z treści żołądkowej do osocza krwi i naodwrót. Dowodem tego tendencja do przesunięcia punktu zamarzania z oznaczonego przeze mnie Δ „Karola" = —0.551° C do Δ treści = —0.48° C (D), a więc dążność do gastroizotonji Straussa. Wpływ wody „Karola" na czynność wydzielniczą żołądka, tak po jednorazowem jej podaniu, jak systemem Bickela, jak wreszcie i po przewlekłem jej stosowaniu, należy określić jako wybitne działanie pobudzające, gdyż i ilość soku żołądkowego zwiększa się i kwas solny wolny, kwasota ogólna, siła trawienna soku ulegają bardzo znacznemu wzrostowi.

Dzięki temu działa też woda „Karola" pobudzająco na wydzielanie soku jelitowego i trzustkowego. Resorbcja szczawy iwonickiej w jelicie cienkiem (przetoka Thiry-Vella'i) jest bardzo szybka, przyczem w *jejunum* jest szybsza o 25%, aniżeli w *ileum.* Punkt zamarzania wody „Karola" w jelicie cienkiem ulega przesunięciu w kierunku większego zagęszczenia z Δ = —0.551° C na Δ = — 0,620° C, a więc wprost przeciwnie aniżeli w żołądku. Analogiczne stosunki resorbcji jak w jelicie cienkiem stwierdzono w jelicie grubem. Odmiennie natomiast wpływa woda „Karola" na czynność ruchową obu odcinków jelita. I tak, na jelito cienkie działa woda iwonicka hamująco na wysokość skurczów i obniżająco na napięcie — zarówno *in situ,* jak i *in vitro.* Jelito zaś grube reaguje na wodę „Karola" — zależnie od rozcieńczenia — mniej lub bardziej wybitnem podwyższeniem napięcia.

Z dalszych własności farmakodynamicznych wody „Karola" stwierdzono (na psach z przetoką żółciową niezupełną) cholagogiczne jej działanie po jednorazowem jej podaniu, zwłaszcza ogrzanej do 45° i to w pierwszej godzinie; w następnych przychodziło raczej do zmniejszenia wydzielonej żółci wątrobowej w jednostce czasu. Podobnie przedstawia się wydzielanie żółci mieszanej (na królikach z przetoką przewodu żółciowego wspólnego) t. zn. brak cholerezy po jednorazowem zastosowaniu wody „Karola". Inaczej jednak przedstawia się np. wydzielanie żółci wątrobowej przy przewlekłem stosowaniu wody iwonickiej. Trzydziestodniowe nawodnienie ustroju (dwa razy dziennie po 300 cm^3 wody „Karola") wywiera bowiem wzmożenie czynności wydzielniczej komórek wątrobowych. Po dziesięciu dniach ilość wydzielonej żółci w ciągu 6 godzin wzrasta o 37.9%, po dwudziestu dniach — o 42.8%, a po trzydziestu dniach — o 50,8% w stosunku do normy. Co się tyczy własności żółci i ilości składników, to gęstość i lepkość ulegają zmniejszeniu, czyli, że żółć ulega rozrzedzeniu; w napięciu powierzchniowem nie widać wyraźnych zmian, ilość natomiast bilirubiny, tak mg %, jak i ilość bezwzględna ulega nieznacznemu wzrostowi. Cholerytyczne działanie wody „Karola" przy przewlekłem jej stosowaniu, należy przypisać rozwodnieniu krwi i nawodnieniu ustroju, które to czynniki wzmagają czynność wydzielniczą wątroby.

Wpływ wody „Karola" na izolowany woreczek żółciowy psa (met. Marcotte'a) cechuje się dwoma okresami: w pierwszym okresie przychodzi do zwiększenia skurczów rytmicznych woreczka, które wkrótce stają się coraz słabsze, wygasając aż do zupełnego rozkurczu mięśniówki (drugi okres) i zwiotczenia ścian. Zwiększonym skurczom (w pierwszym okresie) woreczka należy przypisać (oprócz innych czynników) zwiększone wydzielanie żółci mieszanej w pierwszej jednostce czasu po podaniu wody.

Rezerwa alkaliczna krwi oznaczana zapomocą aparatu manometrycznego Van Slyke'a tak po jednorazowem, jak i po przewlekłem podawaniu wody „Karola" ulega minimalnym zmianom: wzrost od 2—3.4%. Tak mała zwyżka rezerwy alkalicznej krwi nie świadczy oczywiście o hiperkapnji, niema więc praktycznego znaczenia i niema mowy o zaburzeniu równowagi kwasowo-zasadowej.

Na ustrój z obniżoną przemianą podstawową wpływa woda „Karola", przy stosowaniu 4—5 szklanek dziennie świeżej wody ze źródła w ciągu 5 tygodni w ten sposób, iż przemiana spoczynkowa wraca do wartości prawidłowych (wzrasta przeciętnie o 22.5%). (Aparat Haldane'a-Barcrofta).

Następnie wykazano na materjale ludzkim i zwierzęcym wybitne działanie moczopędne wody „Karola". Ilość dobowa moczu u osobnika normalnego zwiększa się pod jej wpływem przeciętnie o 68%, a chlorki wzrastają o 35%. Stwierdzono również wpływ diuretyczny wody „Karola" na królikach (met. Sobierańskiego) przy podaniu 100 cm^3 doustnie. Najwybitniejsze wzmożenie ilości moczu zaobserwowano w pierwszych dwu kwadransach trzeciej godziny po podaniu wody (107—126%). Co do chlorków we krwi (met. Rusznyaka-Dadleza) wyraźne ich wzmożenie występuje 10' po podaniu wody; najwyższe wartości osiągają chlorki 30' po podaniu wody. Chlorki w moczu zaczynają zwiększać się wyraźnie w drugiej półgodzinie; najwyższy poziom osiągają w trzeciej godzinie po podaniu wody. Mechanizm diuretycznego wpływu wody „Karola" jest prawdopo-

---

[4]) Baudisch-Welo: Chemische und physikalische Studien zum Mineral — insbesondere zum Eisenstoffwechsel. Die Naturwissenschaften, 1925, 36.

[5]) Papierkowski J.: Farmakodynamiczne i lecznicze działanie wody ze zdroju „Karola" w Iwoniczu. Badania z hydrologji eksperymentalnej. Praca przedstawiona przez członka T-wa Nauk. Lwow. W. Koskowskiego na posiedzeniu Wydziału Matem. Przyr. tego T-wa — (w druku).

dobnie pochodzenia nerkowego i pozanerkowego. Mamy tu do czynienia — w myśl teorji Cushny'ego i doświadczeń Richards'a i Schmidta z bezpośrednim działaniem chlorku sodu, który pobudza nieczynne okresowo kłębuszki nerkowe i zwiększa powierzchnię filtracyjną nerek, oraz rozwodnieniem krwi przez odpęcznienie koloidów, z których sole K, Na, Li, Ca, Mg odciągają wodę, powodują hydremię, zmniejszają ciśnienie osmotyczne krwi, dzięki czemu przyśpieszają filtrację i zwiększają wydzielanie moczu.

Z końcowych grup doświadczeń należy wymienić jeszcze farmakodynamiczne własności spazmodyczne wody „Karola", które stwierdzono w stosunku do izolowanego moczowodu psa i izolowanej macicy dziewiczej świnki morskiej, których mięśnie gładkie odpowiadają — prawdopodobnie głównie pod wpływem baru — niejednokrotnie bardzo wybitnym skurczem (nawet tężcowym).

Podniecające również działanie wywiera woda „Karola" na nabłonek migawkowy. Szybkość ruchu migawkowego (przełyku żaby, mierzona bezpośrednio i zapomocą młynka Bowditscha) wzrasta po wodzie „Karola" przeciętnie o 75.1% w stosunku do wartości wyjściowej. Pobudzające to działanie należy przypisać składnikom chemicznym: NaCl, $NaHCO_3$, CO_2, i optymalnemu stężeniu jonów wodorowych (pH wody „Karola" w butelkach wynosi 7.5) i nieco niższemu ciśnieniu osmotycznemu (Δ „Karola" = —0,551°).

Osiągnięte wyniki badań wody „Karola" zachęcają do dalszych systematycznych opracowań i innych polskich wód mineralnych, co niewątpliwie przyczyni się wydatnie do ugruntowania wskazań lekarskich w poszczególnych przypadkach, oraz do szybszego rozwoju polskiego lecznictwa zdrojowego.

Dr. Czesław UHMA. Kraków.

Wpływ krynickich kąpieli mineralnych kwasowęglowych na zachowanie się ciśnienia krwi u kobiet z objawami wypadowemi.

Z Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych U. J. w Krakowie.
Oddział Zdrojowiskowy w Krynicy.
Dyrektor: Prof. Dr. J. Zubrzycki.

Z całokształtu studjów nad zagadnieniem przekwitania wiemy, że wskutek wypadnięcia czynności wydzielniczej jajnika przychodzi do zachwiania równowagi hormonalnej ustroju. Temu też przypisać należy, że tak w naturalnem przekwitaniu, jak i w sztucznem — w następstwie operacyjnego lub rentgenicznego usunięcia czynności jajników — spotykamy się z niemal identycznemi obrazami zaburzeń. Trudniej natomiast wytłumaczyć, dlaczego jeden i ten sam czynnik wywołać może tak różnorodne zespoły objawów spostrzegane w okresie przekwitania. Przyjąć należy najprawdopodobniej, że jest to zależne od stanu pozostałej reszty gruczołów o wewnętrznem wydzielaniu, które rozmaicie oddziaływują na wypadnięcie czynności jajnika, zależnie nietylko od swojej sprawności, lecz także od samej istoty gruczołu. Nie bez znaczenia też dla indywidualności objawów okresu przekwitania jest stan mniejszej lub większej wartościowości poszczególnych narządów i układów w danym ustroju.

Do najczęstszych zaburzeń okresu przekwitania należą bezsprzecznie objawy ze strony układu krążenia. Są one, jak z licznych badań wynika, następstwem zachwiania równowagi układu wegetatywnego, przyczem w grę wchodzi między innemi ośrodek naczynio-ruchowy (Zondek).

Z działu zaburzeń w układzie krążenia mamy zamiar zwrócić szczególną uwagę na zmiany w ciśnieniu tętniczem krwi, ze względu na temat niniejszego doniesienia.

Sprawą wzmożonego ciśnienia tętniczego krwi w okresie przekwitania zajmował się cały szereg autorów (Aschner, Jaschke, Pawiński, Schickele), uważając ją za wynik zwiększonego napięcia nerwu współczulnego, wskutek czego przychodzi również do zwiększenia napięcia ścian tętnic, co bezpośrednio powiększać ma ciśnienie. Orłowski omawiając etjologję powstawania pierwotnych, czyli samorodnych nadciśnień, do których jak wiadomo należy zaliczyć i nadciśnienie okresu przekwitania, uważa, że przyczyną ich jest wytrącenie ze stanu równowagi aparatu regulującego prawidłowe napięcie ścian naczyń tętniczych. Niektórzy autorzy twierdzą (Schickele), że istotną przyczyną powstawania nadciśnień w okresie przekwitania jest brak hormonów jajnikowych obniżających ciśnienie krwi, co wywołuje w ustroju przewagę antagonistycznie działających ciał podnoszących ciśnienie. Za takie ciała uważać należy wedle Adlera produkty wydzielnicze nadnerczy i tylnego płatu przysadki mózgowej. Dla rozwiązania tego zagadnienia przeprowadzano cały szereg doświadczeń. Ostatnio Liebhart stwierdził między innemi, że po podaniu folikuliny w nadciśnieniach okresu przekwitania następuje obniżenie ciśnienia szczególnie skurczowego. Wyniki osiągnięte w doświadczeniach Liebharta zwracają uwagę na zapatrywania Zubrzyckiego, co do stosunków hormonalnych panujących w ustroju w tym okresie przejściowym i niejako potwierdzają te zapatrywania. Mimo licznych badań i doświadczeń przeprowadzonych w tym kierunku nie mamy jednak dotychczas dostatecznych podstaw do uznania bezpośredniego związku przyczynowego między spostrzeganem nadciśnieniem a czynnością gruczołów dokrewnych w okresie przekwitania.

Nadciśnienia okresu przekwitania zaliczają się, jak to poprzednio wspomnieliśmy, do rzędu nadciśnień pierwotnych czyli samorodnych. W związku z tem, aby uznać spostrzegane nadciśnienie za zaburzenie okresu przekwitania, musimy wykluczyć wszystkie te schorzenia, które prowadzą do wtórnych nadciśnień, a zatem pewne schorzenia serca i wady zastawkowe, przewlekłe schorzenia nerek na tle zapalnem lub stwardnienia naczyń, wreszcie rozlaną, lub ograniczoną miażdżycę naczyń. Według niektórych autorów nadciśnienia pierwotne zazwyczaj nie sięgają ponad 200 mm sł. rt. Z tych też względów przestrzega Wiesel przed bezkrytycznem zaliczaniem dużych nadciśnień na karb samych zaburzeń przekwitania i zaleca szukanie w tych wypadkach innych przyczyn. Z drugiej strony niskość nadciśnienia nie wyklucza innych schorzeń, tem ostrożniejsi zatem musimy być w rozpoznaniu ich charakteru. Z dalszych cech wzmożonego ciśnienia okresu przekwitania należy przypomnieć, że dotyczy ono głównie ciśnienia skurczowego, podczas gdy ciśnienie rozkurczowe zostaje nieznacznie tylko podniesione. Rzecz jasna, że wskutek takiego zachowania się obu ciśnień rozpiętość ich jest duża. Zwrócono również uwagę, że w omawianych nadciśnieniach stwierdza się zazwyczaj przyspieszenie tętna (Mannaberg), z drugiej jednak strony w nadciśnieniach występujących napadowo daje się stwierdzić wybitne zwolnienie tętna, co niektórzy autorzy uważają za charakterystyczne (Wiesel). Bardzo charakterystyczną wreszcie dla nadciśnień w czasie przekwitania szczególnie w początkowych okresach jest wybitna niestałość wysokości ciśnienia. Wywołują ją najczęściej chwilowe kurcze wszystkich naczyń tętniczych lub większych albo mniejszych ich partyj. Wahania ciśnienia wynikłe wskutek tego są częste i duże, i dochodzić mogą do 60 mm sł. rt., co stwierdzić się daje przez mierzenie ciśnienia nawet w niewielkich odstępach czasu. Wahania te zależne są w dużej mierze od stanu wyczerpania fizycznego i psychicznego, od podniet psychicznych i t. p. Do stale towarzyszących im objawów należą zawroty i bóle głowy, uczucie ucisku w głowie i w sercu, szum w uszach, niepokój, kołatanie serca i t. p. Czasami występują te skurcze naczyń w postaci gwałtownych napadów łącznie z niepokojącemi objawami niedokrwienia, zależnemi tylko od zaciśnięcia światła odpowiednich naczyń. W późniejszych okresach przekwitania występowanie tych chwilowych kurczów naczyń staje się rzadsze i nadciśnienie przybiera stalszy charakter.

W niniejszem doniesieniu mamy zamiar przedstawić zachowanie się wzmożonego ciśnienia krwi u kobiet, jako odosobnionego objawu wypadowego, pod wpływem stosowania krynickich kąpieli mineralnych kwasowęglowych. Wydaje się nam bowiem uzasadnionem podanie do wiadomości danych, uzyskanych na podstawie dokładnych i ścisłych obserwacyj, z tego zresztą drobnego odcinka działu zaburzeń przekwitania.

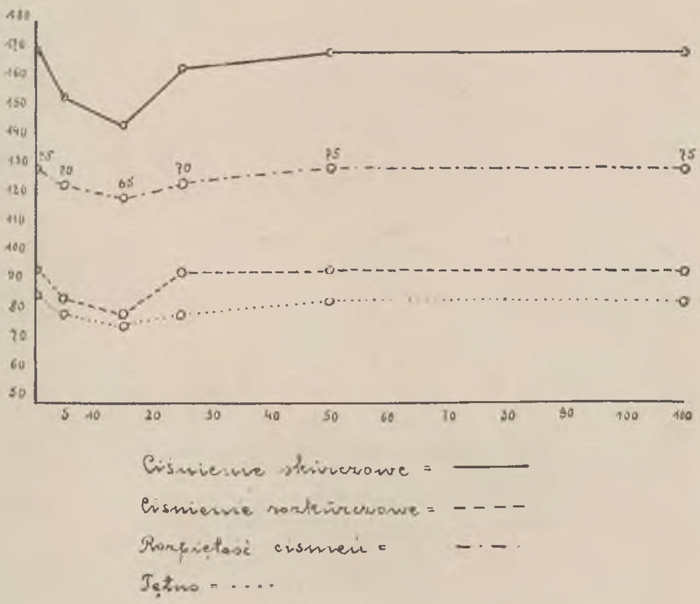
Znaczenie wyżej wspomnianych kąpieli jest powszechnie znanem w różnych postaciach schorzeń i zaburzeń krążenia krwi. Istnieją różne rodzaje zapatrywań dotyczące mechanizmu działania kąpieli mineralnych kwasowęglowych. Jednym z czynników działających w kąpieli kwasowęglowej jest także bezwodnik kwasu węglowego, który zdaniem niektórych autorów (Groedel, Hediger, Kmietowicz, Wachter), wchłaniać się ma w czasie takich kąpieli przez skórę. Zgodnie z tem zapatrywaniem za punkt zaczepienia działania CO_2 uważaćby należało właśnie skórę, drogą której wywierać ma on duży wpływ na układ krążenia przez bezpośrednie zadziałanie na naczynia skórne. Nie bez znaczenia dla mechanizmu działania omawianych kąpieli jest niewątpliwie zawartość i stosunek ilościowy różnych soli mineralnych do siebie, które jak twierdzą zmieniają rozkład elektrolitów skóry.

W Oddziele Zdrojowiskowym Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych U. J. posiadaliśmy w leczeniu między innemi schorzeniami, szereg chorych z objawami wypadowemi, powstałemi tak w związku z okresem przekwitania, jak również z wytrzebieniem w następstwie przebytych zabiegów. W zestawieniu, jakie mamy zamiar przedstawić, wzięliśmy pod uwagę te tylko chore z objawami wypadowemi, których ciśnienie krwi było stosunkowo stałe. Nie wzięliśmy zaś pod uwagę tych chorych, które

prócz objawów wypadowych wykazały jakiekolwiek zmiany organiczne układu naczyniowego w rodzaju miażdżycy ogólnej i ograniczonej, zmian w mięśniu sercowym i t. p., dalej chorych, które w zespole objawów wypadowych nie miały zaznaczonego wysokiego ciśnienia tętniczego, wreszcie tych chorych, których nadciśnienie wykazywało duże wahania. Wskutek bowiem tej chwiejności trudnoby było należycie ocenić zachowanie się ciśnienia krwi pod wpływem stosowanych kąpieli.

Przystępując do zbierania spostrzeżeń, poddawaliśmy naprzód chore przez dwa dni kilkakrotnym kontrolnym badaniom ciśnienia krwi, dla stwierdzenia, jaki typ nadciśnienia posiada dana chora. Następnie dopiero rozpoczynaliśmy stosowanie kąpieli mineralnych kwasowęglowych, stosując je co drugi albo trzeci dzień. Warunki, w jakich przeprowadzaliśmy badania, staraliśmy się jaknajbardziej ujednostajnić, aby wykluczyć możliwość odchyleń w ciśnieniu wywołanem przypadkowemi czynnikami ubocznemi. Z tego też powodu chore były kąpane zawsze o tej samej porze dnia przy jednakowym stanie wypełnienia przewodu pokarmowego. Przestrzegano także unikania wszelkich wysiłków i chore tak przed kąpielą, jak również po kąpieli w okresie, w którym przeprowadzano pomiary ciśnienia, pozostawały w spokoju. Pozatem mierzono ciśnienie zawsze tym samym aparatem, jak również zawsze w tej samej pozycji ciała i ułożeniu ramion, i to tak w czasie kąpieli jak również przed kąpielą i po niej. Aby spełnić ostatni warunek, musieliśmy siłą rzeczy dostosować się do tej pozycji, jaką chore zajmują w czasie kąpieli. Wysokość ciśnienia krwi mierzono bezpośrednio przed każdą kąpielą, następnie w kąpieli, w stałych odstępach czasu, a mianowicie po pięciu minutach, po dziesięciu minutach, poczem w dziesięć minut i w trzydzieścipięć minut po ukończeniu kąpieli. Wreszcie po upływie dwóch godzin licząc od początku kąpieli.

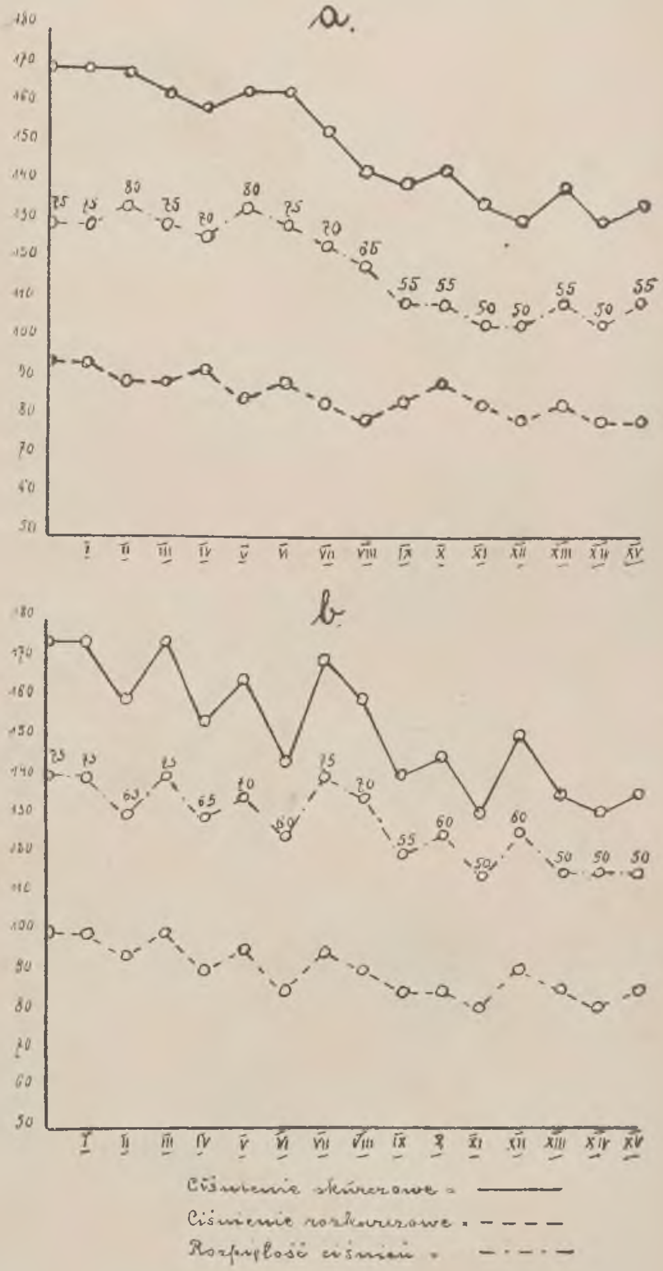
Załączony dla przykładu wykres pierwszy przedstawia zachowanie się krzywej ciśnienia skurczowego, ciśnienia rozkurczowego oraz krzywej rozpiętości ciśnień pod wpływem jednorazowej kąpieli (wykres 1). Pozatem zamieszczony dalszy wykres ilustruje zachowanie się ciśnienia u chorych w przebiegu leczenia kilkunastu kąpielami (wykres 2).



Wykres 1.

Kąpiel mineralna kwaso-węglowa o cieplocie 34° u chorej z objawami wypadowemi. Krzywa ciśnienia skurczowego opada w pierwszych 5' o 15 mm sl. rt., w następnych 10' o dalsze 10 mm sl. rt. W 10' po kąpieli podnosi się spowrotem o 20 mm, a po następnych 25' wyrównuje się do poziomu sprzed kąpieli. Krzywa ciśnienia rozkurczowego wykazuje przebieg podobny z tem, że spadki są nieco mniejsze. W wyniku tego rozpiętość ciśnień w czasie kąpieli ulegla nieznacznemu zmniejszeniu. Krzywa tętna w okresie trwania kąpieli opadla o 10 uderzeń na minutę, poczem wróciła do normy.

rych kontrolnych. W pierwszych 5 minutach kąpieli ciśnienie skurczowe spadało zawsze w większym stopniu niż ciśnienie rozkurczowe. Spadki te dochodziły w ciśnieniu skurczowem przeciętnie do 20 mm sł. rt., podczas gdy w ciśnieniu rozkurczowem do 15 mm sł. rt. W następnych 10 minutach w czasie kąpieli zaznaczał się dalszy spadek ciśnienia skurczowego i rozkurczowego, wynoszący przeciętnie 5 mm sł. rt. W 10 minut po kąpieli ciśnienie podnosiło się do pierwotnej wysokości, a nawet czasami po-



Wykres 2.

Krzywe przedstawiające zachowanie się ciśnienia w przebiegu stosowania 15 kąpieli mineralnych kwaso-węglowych. a — ciśnienie skurczowe opada ze 170 mm sl. rt. na 140 mm sl. rt., przyczem krzywa tego spadku jest równa. W czasie tym krzywa ciśnienia rozkurczowego opada również dość jednostajnie z 95 mm sl. rt. na 80 mm sl. rt. W wyniku tego krzywa przedstawiająca rozpiętość ciśnień również obniża się z 75 mm sl. rt. na 50 mm sl. rt. b — Krzywa ciśnienia skurczowego tworząc chwilowe znaczne wzniesienia opada z 175 mm sl. rt. na 145 mm sl. rt., równocześnie krzywa ciśnienia rozkurczowego opada ze 100 mm sl. rt. na 85 mm sl. rt. Rozpiętość ciśnień z 75 mm sl. rt. zmniejsza się na 50 mm sl. rt.

Wykres pierwszy przedstawia przeciętny typ zachowania się ciśnienia w pojedyńczej kąpieli u chorych z nadciśnieniem okresu przekwitania. Nadmienić należy, że krzywe ciśnień tych chorych w czasie kąpieli mają wogóle ten sam przebieg, co krzywe ciśnienia krwi innych osób nieposiadających żadnych zmian w układzie krążenia z tą tylko różnicą, że spadki ciśnienia u chorych z objawami wypadowemi były wogóle mniejsze. Podobnie zmniejszanie się rozpiętości ciśnień było przeciętnie mniejsze niż u cho-

nad nią. W dalszych 20 minutach jednak bez względu na to, czy w 10 minut po kąpieli ciśnienie było niższe czy wyższe od pierwotnego, ustalało się ono zwykle na wysokości ciśnienia sprzed kąpieli, nie zmieniając się następnie w czasie pomiarów przeprowadzanych przez dalszą godzinę. W następstwie większego opadania ciśnienia skurczowego w czasie kąpieli w porównaniu do ciśnienia rozkurczowego, rozpiętość ciśnień zmniejszała się na czas trwania kąpieli o 5 do 10 mm sł. rt. (wykres 1).

Zachowanie się tętna w czasie kąpieli wykazywało tak, jak u innych chorych, zwolnienie o liczbę około 12 uderzeń na minutę, poczem w kilkanaście minut wracało do ilości tej, jaką się stwierdzało przed kąpielą (wykres 1).

W wykresach uwidaczniających zestawione kolejno ciśnienia u chorych z nadciśnieniem okresu przekwitania mierzonych przed każdą kąpielą, w przeciągu całego leczenia, daje się zauważyć powolny spadek ciśnienia dotyczący przedewszystkiem ciśnienia skurczowego. Spadek ten zaznaczał się przeważnie już po trzeciej kąpieli, pogłębiając się w miarę pobierania dalszych kąpieli. W zasadzie można było zauważyć dwa typy zachowania się spadku ciśnienia. Pierwszy typ cechował się regularnością, drugi typ nieregularnością, polegającą na powrotnych podnoszeniach się ciśnienia w przebiegu leczenia. Na sześć chorych obserwowanych, u trzech przedstawia się spadek, jako krzywa mniejwięcej jednostajnie opadająca (typ pierwszy) z małemi tylko podniesieniami (wykres 2 a), u pozostałych zaś trzech opadanie krzywej nie było tak regularne. W trakcie bowiem stosowania kąpieli ciśnienie niejednokrotnie osiągało spowrotem wysokość z okresów początkowych (typ drugi). Ostatecznie jednak pod koniec leczenia ciśnienie skurczowe opadało bardzo znacznie, zbliżając się do normy (wykres 2 b). Bez względu jednak na to stosowanie kilkunastu kąpieli wywoływało zawsze zmniejszenie się ciśnienia skurczowego dochodzące od 20 do 50 mm sł. rt., ciśnienia rozkurczowego od 5 do 15 mm sł. rt. W wyniku tego zachowania się obu ciśnień rozpiętość ich, tak charakterystyczna dla nadciśnień samorodnych, zmniejszała się spadając nieraz z 80 mm sł. rt. na 40 mm sł. rt. W wymienionych wszystkich 6 przypadkach uzyskaliśmy jednak dodatni wynik, przyczem w dwóch w postaci zmniejszenia się rozpiętości ciśnień do zupełnie prawidłowych rozmiarów. a w pozostałych czterech do rozmiarów zbliżonych mniej lub więcej do normy.

Zbierając nasze spostrzeżenia musimy dojść do wniosku, że w nadciśnieniach pierwotnych występujących w przebiegu zaburzeń przekwitania, stosowanie krynickich kąpieli mineralnych kwaso-węglowych wywiera niezaprzeczalny dodatni wpływ, obniżając ciśnienie tętnicze krwi, i to przedewszystkiem ciśnienie skurczowe. którego odosobnione podniesienie jest tak charakterystyczne dla zaburzeń tego okresu. Stosowanie ich w zaburzeniach okresu przekwitania połączonych z objawami pierwotnego nadciśnienia tętniczego jest zatem wskazane i polecenia godne.

Dr. Helena NOWICKA-KOPACZOWA. Rabka-Zdrój.

Spostrzeżenia nad przebiegiem dychawicy oskrzelowej i objawów skórnych skazy wysiękowej u dzieci leczonych w Rabce.

Dychawica oskrzelowa występuje u dzieci nerwowych, z objawami skazy wysiękowej, t. zn. wrodzonej skłonności do szczególnie częstych i różnopostaciowych odczynów skóry i błon śluzowych na bodźce wewnętrzne i zewnętrzne. W przeciwieństwie do dychawicy w wieku dojrzałym, która jest wyrazem bezpośredniego odczynu na czynniki uczulające, w przypadkach dychawicy dziecięcej wogóle trudno jest dopatrzeć się działania jakiegoś swoistego alergenu. Zazwyczaj objawy dychawicy oskrzelowej dołączają się do zwykłego nieżytu oskrzeli i tę postać choroby nazywamy nieżytem dychawicznym oskrzeli. Nieżyt oskrzeli wywołany jest najczęściej przeziębieniem. Przy wrodzonej przewrażliwości błony śluzowej i układu nerwowego stan ten może wywoływać drogą nieprawidłowego odruchu kurcz mięśni oskrzelowych i nadmierne wydzielanie błony śluzowej. Napady nieżytu dychawicznego mogą występować już w pierwszym roku życia i są nieraz bardzo uporczywe, może nie tyle w ciężkości poszczególnych zachorzeń, ile w częstości nawrotów. Częste zapadanie na zdrowiu odbija się na całokształcie rozwoju dziecka, wpływa ujemnie na układ nerwowy, już i tak zazwyczaj wykazujący wrodzoną niedomogę. Nic więc dziwnego, że prócz leczenia doraźnego, objawowego, okazuje się niezbędnem leczenie ogólne, przedewszystkiem klimatyczne. Zaleca się pobyt w hartującym klimacie morskim lub górskim.

Ze spostrzeżeń nad dziećmi leczonemi w Rabce spowodu nieżytów dychawicznych oskrzeli, można wnioskować, że zarówno klimat rabczański jak i czynniki zdrojowe wpływają korzystnie na przebieg tego schorzenia. Aby cel pożądany osiągnąć, pobyt w tym klimacie musi być dostatecznie długi, przynajmniej kilku-miesięczny, pozatem w leczeniu uwzględniać należy w jaknajszerszej mierze czynniki hartujące. Rozumie się, że w czasie przypadłości ostrych zalecamy kilkudniowe leżenie w łóżku, stosując zwykłe środki lecznicze. W czasie leczenia, nie zaniedbuje się również systematycznego, długotrwałego podawania przetworów wapniowych. Poleca się przebywanie jaknajwięcej na wolnem powietrzu i używanie ruchu. O ile niema przeciwwskazań ze strony innych narządów, pozwala się na uprawianie gier i zabaw ruchowych lub też sportów, zależnie od wieku leczonego i pory roku. Szczególnie w zimie narty i saneczki uprzyjemniają pobyt na wolnem powietrzu, a uczucie zadowolenia i radości niemało przyczynia się do poprawy samopoczucia i uodpornienia układu nerwowego. Dodatni wpływ stwierdza się także po zabiegach solankowych w postaci nacierań, wziewań i kąpieli. Znaczenie tych zabiegów polega na hartowaniu ustroju, jak również na oddziaływaniu na przemianę mineralną ustroju. Według H. E. Meyera kąpiele solankowe ułatwiają zatrzymanie wapnia we krwi. Jony wapniowe działają przeciwzapalnie i obniżają przepuszczalność naczyń krwionośnych, a także obniżają napięcie nerwu błędnego.

Przy podanem postępowaniu leczniczem odstępy czasu między poszczególnemi napadami są corazto dłuższe, stopień natężenia duszności zmniejsza się, a wreszcie objawy chorobowe ustępują zupełnie.

Przytoczę 2 przykłady spośród przypadków obserwowanych w ostatnich dwu latach:

Przyp. I. Styczeń 1933 r. L. M., lat 6, z Warszawy. Od roku cierpi na częste i uporczywe nieżyty oskrzelowe z dusznością. Roentg. stwierdzono powiększenie gruczołu śródpiersia. Odczyn Pirqueta ujemny. Skłonna do zaparcia stolca.

Stan ob. dn. 10. I. Budowa i odżywienie dobre. Bardzo blada. Ciepłota 37.6°. W płucach świsty; obj. grucz. wnękowe zaznaczone. Kaszel, duszność wydechowa. Zalecono leżenie w łóżku kilka dni zależnie od ciepłoty ciała, efetonina przez 5 dni, potem *kal. jod.*, werandowanie 1—3 godz. 30. I. stan ogólny lepszy nie gorączkuje, nie kaszle. W płucach zmian się nie stwierdza. Zalecono: *Calc. lact. Actitran*, przechadzki. 16. II. od 3-ch dni kaszle, w nocy silny napad dychawicy. Duszność znaczna, w płucach bardzo obfite świsty i rzężenia wilgotne. Leczenie jak przy pierwszym napadzie. 18. II. Ciep. 37.2°. Duszność jeszcze zaznaczona, kaszle i odpluwa dużo. 26. II. stany podgorączkowe ustąpiły, w płucach zmian się nie stwierdza. Bardzo blada. Zalecono *Extr. hepatis, Calc.*, werandowanie. Pozatem przechadzki i saneczkowanie. Badana 27. III. W ostatnim miesiącu duszności nie było. Nie kaszle, nie gorączkuje. Znaczna poprawa ogólna, ukrwienie skóry lepsze. Po 3 miesięcznym pobycie w Rabce wraca do Warszawy. Zalecono podawanie *Calc. Sandoz* przez 6 miesięcy. W zimie 1934 r. dziecko spędziło znów 2 miesiące w Rabce. Według doniesienia matki więcej na dychawicę nie zapadała. Prowadzi zwykły sposób życia, czuje się zupełnie dobrze.

Przyp. II. Marzec 1933. H. M., lat 15, z wojew. kieleckiego. W dzieciństwie częste nieżyty nosa i kaszel, nieraz z lekką dusznością. W rodzinie dychawica, u chorej uporczywe zaparcie stolca. W Rabce od września 1932 r. (w szkole). W lutym 1933 ciężka odra, potem w ciągu miesięcy wiosennych kilka napadów nieżytu dychawicznego bez podwyższenia ciepłoty. Nawroty prawie co 2 tygodnie. W jesieni 3-krotne napady podobne, trwające po kilka dni. Objawy ostre ustępowały po stosowaniu zwykłego leczenia, jednakowoż stale zaznaczona była lekka rozedma płuc. W styczniu 1934 1-godzinne werandowanie, narty 2—3 godz. dziennie. W lutym 2-dniowy nieżyt oskrzeli z zaznaczoną dusznością. W maju zalecono nacierania solankowe i 20 wziewań. W ciągu roku szkolnego 1934/35 prowadzi zwykły sposób życia; od lutego 1934 nie zapadała na dychawicę. W październiku 1934 przez kilka dni katar i kaszel, już bez objawów nieżytu oskrzeli i bez śladu duszności. Stan zdrowia zupełnie dobry, utrzymuje się tylko jako wyraz konstytucjonalnego chorobowego podłoża uporczywe zaparcie stolca o charakterze spastycznym.

Te spostrzeżenia w okresie dwuletnim nie dowodzą jeszcze zupełnego wyleczenia; świadczą jednak — podobnie jak szereg innych przypadków — o dodatnim wpływie leczenia klimatyczno-zdrojowego w Rabce na pogotowie chorobowe błony śluzowej oskrzeli.

Odczyny skórne przy wrodzonej przewrażliwości naskórka i naczyń skórnych mają pewne punkty styczne z odczynami błon śluzowych. Świadczy o tem choćby spotykana w obu sprawach chorobowych — prawie w 80% przypadków eozynofilja we krwi, która wskazuje na podłoże alergiczne.

To podłoże jest jednak przy zmianach skórnych łatwiejsze do stwierdzenia. Wiadomo, że jako wywoływacze działają w pierwszych latach życia czynniki wewnętrzne, głównie pokarmowe *(trophallergia)*, u starszych dzieci mogą dołączać się jeszcze wywoływacze zewnętrzne (wełna, gęsie pióra, trawa morska i t. d.). Przewrażliwość może być jedno- lub też wieloważna i wtedy odczyny występują po zadziałaniu różnych czynników. Leczenie w tych wypadkach jest utrudnione, bo po usunięciu jednego wywoływacza działają jeszcze inne. Do tego dołączają się jeszcze — podobnie jak przy odczynach błon śluzowych — wpływy nerwowe.

Objawy skórne skazowe występują u dzieci powyżej roku w postaci przewlekłej lub powrotnej jako: a) wypryski, o ile uczulone są przedewszystkiem komórki naskórka, lub b) pokrzywki, jeżeli istnieje przewrażliwość i nadmierna przepuszczalność naczyń skórnych. Leczenie tych zmian chorobowych polega na usunięciu szkodliwych czynników pokarmowych i leczeniu miejscowem chorej skóry. Ze względu na stan ogólny i często towarzyszące objawom skórnym jeszcze inne objawy skazy wysiękowej, kieruje się te dzieci również do leczenia klimatyczno-zdrojowego.

Przy stosowaniu kąpieli rabczańskich można często zauważyć znaczną poprawę lub zupełne ustępowanie niektórych zmian skórnych, a mianowicie: wyprysku przewlekłego zw. *neurodermitis* i świerzbiączki — *strophulus*. Zwykle po pierwszych kilku kąpielach następuje pewne zaostrzenie sprawy, wyraźniejsze przekrwienie, a po kilkunastu kąpielach wykwity giną lub też zostawiają niewielkie ślady.

Spostrzeżenia: Czerwiec 1934. M. J. lat 4 z Tarnowa. Od 2-iego roku życia cierpi na uporczywy, swędzący wyprysk w zgięciach łokciowych o charakterze *neurodermitis circumscripta*. Leczenie dietetyczne i miejscowe nie doprowadza nigdy do zupełnego usunięcia zmian chorobowych. Zastosowano leczenie kąpielami solankowemi. Po pierwszych 5 kąpielach zaczerwienienie skóry i poszczególnych guzków, w zgięciach łokciowych większe. Po 10 kąpielach zmiany ustąpiły zupełnie.

Maj 1934. H. H. lat 5 z Gdyni. Cierpi na uporczywe, ciągle powtarzające się wysypki skórne o charakterze *strophulus*. Pomimo zachowywania diety i podawania peptikolu powtarzają się corazto nowe wykwity. Po pobraniu 12 kąpieli rabczańskich wysypka ustąpiła zupełnie bez leczenia miejscowego, jedynie przy zachowaniu diety z ograniczeniem mleka i wykluczeniem jaj.

Nie we wszystkich wypadkach działanie kąpieli daje tak dobre wyniki. Być może, że wynik dodatni lub ujemny zależy od rodzaju czynnika wywołującego zmiany skórne. Według Pulaya we krwi chorych na wypryski lub pokrzywki stwierdzić można 2 grupy objawów: albo 1) eozynofilię, niski poziom Ca i obniżony poziom cukru, albo 2) brak eozynofilji, poziom Ca wzmożony, wzmożona zawartość N. Grupa pierwsza oddziaływa dobrze na podawanie wapnia, w drugiej grupie *Calc.* zawodzi.

Działanie kąpieli solankowych mogłoby polegać albo na uodpornieniu bezpośredniem komórek naskórka i naczyń skórnych drogą zewnętrzną, albo też działanie to może być pośrednie przez wpływ na przemianę mineralną, a głównie ułatwienie zatrzymywania Ca. Tak możnaby tłumaczyć działanie kąpieli solankowych w przypadkach zmian skórnych idących w parze z eozynofilją i zmniejszoną ilością Ca we krwi.

Piśmiennictwo:

Freudenberg: Diathesen, Lehrbuch d. Kinderheilkunde. Berlin 1933. — Pulay: Erg. d. ges. Medizin. Bd. VII. 1925.

Dr. Maksymiljan BLASSBERG. Kraków.

Wiadomości o źródłach krynickich z roku 1807 i 1811.

Przypadkowo dostał się w moje ręce pojedynczy zeszyt gazety p. t.: „Nr. 1. Gazeta Lwowska z Lwowa dnia 2-go Kwietnia 1811. Roku we Wtorek", a zatem jeszcze z czasów Napoleona i Księstwa Warszawskiego [1]). Zeszyt ten w dodatku 1-szym zawiera artykuł o źródłach mineralnych w Krynicy, który poniżej w całości przytaczam w pierwotnej postaci, jako, mojem zdaniem, cenny dokument historyczny. Do tytułu dodany jest odsyłacz z uwagą o pracy Dr. Schultesa z roku 1807 i o postępach poczynionych w ostatnich trzech latach, w następującem brzmieniu [2]):

„Wyszło w Wiedniu w roku 1807 w języku niemieckim i francuskim małe pismo o tych źrzódłach, przez P. Schultes Doktora Medycyny, i byłego Akademii Krakowskiey Professora wydane; w którém z rozkazu C K galicyiskich kraiowych Rządów, resultata postrzegań i doświadczeń swoich względem części z iakich się te mineralne wody składaią, tudzież względem uzdrawiaiącéy ich mocy, podał do wiadomości, oraz krótkie topograficzne kąpieli tych dał opisanie; które, wiele życzeń o popieranie wzrostu tego powszechnie użytecznego instytutu; ale bardzo mało uwag nad tém, co w tym celu iuż uskutecznioném zostało, w sobie zawiera. Mile to iest zatém ziawienie, że w krótkim trzech lat przeciągu, wszystko to, do czego te życzenia zmierzaią, nietylko do skutku iest przywiedzioném, ale ie nawet z wielu miar przewyższa".

Brzmienie samego artykułu Gazety Lwowskiej z r. 1811 jest następujące:

„Źrzódła mineralne w Krynicy"

„Źrzódła mineralne w Krynicy, przed wiekiem ieszcze, dla uzdrawiaiącéy mocy swoiéy, w znakomitéy były wziętości. Należały one zanim Galicya pod Austryi przeszła panowanie do Biskupów Krakowskich, potem zaś przez Józefa II-go funduszowi religii darowane zostały; lecz pod zarządzeniem obydwóch tych posiadaczów do takiego stopnia podupadły i tak dalece poszły w zapomnienie, że ie Rząd przed sześcioma lub ośmioma laty, wraz z małym domem o trzech izbach, i niektóremi do tegoż należącémi gruntami, za 230 Zł. R. mógł kupić.

Od tego czasu stały się te źrzódła celem szczególnéy baczności i staranności Rządu. Po kilkakrotnem rozpoznaniu zdroiów, wyznaczył Rząd Galicyiski Kommissyę, która z wszelkiémi wadami kąpieli téy obeznawszy się, na poprawianie dróg i mostów do mieysca wiodących, na wystawienie dostatecznych budynków mieszkalnych dla pomieszczenia gości, na skuteczne zabezpieczenie źrzódeł od zamulenia lub mętności, na ustanowienie lekarza w kąpielach, a nakoniec, na gustowne upiękrzenie całego mieysca, wnioski swoie podała. Wnioski te tak ochoczo zostały przyięte, że teraz kąpiele mineralne w Krynicy, więcéy niż do dawnéy wziętości swoiéy przywróconemi się bydź zdaią, i wpoczét nayznakomitszych kąpieli Monarchii Austryackiéy wstępuią.

Dwoie źrzódeł w Krynicy, z których jedno do picia iest używaném, z drugiego zaś woda na kąpiel się bierze, leżą zaledwie na 10 kroków od siebie odległe, w ciasnéy dolinie; która z strony północno zachodniéy, do strony południowo wschodniéy się ciągnie.

Potok-leśny oblewaiący tę dolinę, z powodu czasowych gwałtownych wylewów swoich, niebezpiecznym był dla tych źrzódeł, póki ich wysoka i széroka grobla od pochyłości góry usypana, przeciw niemu bronić niezaczęła. Grobla ta ciągnie się nakształt drogi aż do wsi Krynicy, i gościniec związkowy między nią i kąpielami stanowi.

Wieś ta wielkością swoią tak znakomita, lecz prawie niczém jak tylko chałupami drewnianemi zabudowana, długi czas iedynym i lichym dla gości do kąpieli przybywaiących, była przybytkiem. Kto podług zwyczaiu szlachty, polskiéy własnéy z sobą niemiał kuchni mało znalazł sposobów do dogodzenia naynagleyszym potrzebóm życia; a towarzyskie zabawy dla braku przyzwoitego na nie mieysca, rzadko kiedy między gośćmi do skutku przyiśdź mogły. Wszystkiemu temu teraz, wystawieniem obszérnego gościnnego domu o trzech piątrach i wielkiéy oberzy z salą, w któréy więcéy iak sto osób mieścić się może, zaradzono. Do tychże przytykaią trzy budowle do brania kąpieli przeznaczone, a w każdéy z nich iest około 24 przezstronnych i wysokich na kąpiel urządzonych łazienek.

Goście, których stan zdrowia szczególnie picia wody mineralnéy wymaga, spostrzegaią u schyłku góry, z któréy te uzdrawiaiące wytryskuie źrzódło, na kolumnach wspartą altanę, do któréy przed upałem i słotą schronić się, i wypocząć mogą. Nad źrzódłem zaś część pochyłości góry jest zrównaną, i powabny ogród na niéy założony; na koniec cała góra na kręte wygodne ścieszki poprzecinana, które aż na szczyt onéy wyprowadzaią, z kąd otwarty i wspaniały widok na zdroiową dolinę na ciągnące się poboczne łańcuchy gór, i na niektóre poprzeczne doliny, za tę nieco utrudzaiącą przechadzkę, obficie nadgradza.

Rząd kraiowy w troskliwości swoiéy niezmordowany, obiecuie w tym roku kazać wystawić drugi ieszcze dóm gościnny, oraz nową obszérną salę i kassyno; a tak te uzdrawiaiące zdroie, staną się środkowym punktem amfiteatru budowli, które wszystkie różnym potrzebóm gości do kąpieli przybywaiących, bezśrednie są poświęcone.

Byłoby niewdzięcznością żeby tu nie wspomnieć imienia męża, który rostropném swoiém obięciem rzeczy, gustém i czynném kierowaniem, zamiary kraiowego Rządu osobiście popiera. Imć Pan de Burgaller Adiunkt Kameralny, przyjął na się włożone w téy mierze obowiązki, a ten nowy twór, którego doskonałość — zważaiąc na pośpiech z iakim przyszedł do skutku — staie się prawie zagadką, pięknym pomnikiem gorliwości iego zostanie. Prócz tego i ta ieszcze kąpielóm tym sprzyia okoliczność, że osobistą przytomnością JWgo Gubernatora Hrabiego de Goess zaszczycone zostały; który o zdatności tego mieysca do rozmaitych popraw przekonawszy się, dał nadzieię: że Rząd kraiowy

---

[1]) Zeszyt ten znajduje się w prywatnem posiadaniu JWP. Dr. Jana Akera, Prokuratora Sądu Najwyższego w Warszawie, któremu na tem miejscu składam podziękowanie za łaskawe zwrócenie mi uwagi na odnośny artykuł i pozwolenie zużytkowania go.

[2]) O tymże Dr. Schultesie i jego projektach, odnoszących się do Krynicy, pisze Dr. Z. Wąsowicz w swojej monografji p. t.: „Krynica". Kraków 1925. Str. 16 i 17.

ciągłą staranność o wydoskonalenie instytutu tego mieć będzie. W téy tedy myśli gościom maiętnym kąpiele te biorącym, którzy dla pobliskości mieszkań swoich kilkakrotnie do roku używać ich mogą, place na wystawienie własnych domów, bezpłatnie ofiarowane zostały. Wielu przyiaciół wieyskiéy natury z tego już korzystało; i spodziewać się należy, że mieysca kąpiele te otaczaiące, za lat kilka mnóstwem nowych i gustownych domów prywatnych, upiękrzone będą.

JP. Schultes Doktor Medycyny, kwaśnym i cząstki żelazne w sobie zawieraiącym zdroiom Krynickim, co się tyczé skuteczności ich w chorobach, które zusłabienia mocnych części ciała, lub z za wielkiéy drażliwości nerwów pochodzą, naybliższe mieysce po sławnych kwaśnych zdroiach Pyrmontskich i Spaaskich naznacza; w całéy Monarchyi Austryackiéy jednoby tylko źrzódło Rohitschkie w Styryi, o pierwszeństwo z niemi dobiiać się mogło; wszystkie wody kwaśne w Węgrzech, iakoto: w Bardyowie, w Langenau, w Neulublau i inne, niemaią tyle węglowego kwasu i cząstek żelaznych, co zdroie Krynickie. Woda z samego źrzódła czerpana, iest nayskuteczniejeyszą, nim kwas wyparuie i żelaza na dół nie spędzi; lecz ponieważ znaczny ma w sobie stopień zimna, zatem ią z ostrożnością i pomiernie pić trzeba. Jeszcze jéy dotąd w zaszpontowanych bańkach mało co rozséłano. Doktor Schultes radzi, żeby na to umyślnie fabrykę naczyń założyć, do któreyby materyał, glinę, piasek i gips, blisko Krynicy znaleśdź można. Kwaśna woda Krynicka na kąpiel zagrzana, naturalnie ze naywiększą część osobliwéy skuteczności swoiey utraca, lecz gdy ciepłe kąpiele do naydzielnieyszych śrzodków wzmacniaiących leków należą, zatém iéy w tym przynaymniey względzie, korzystnie używać można.

Do skutecznego używania wód mineralnych, rada i przewodniczenie rozumnego, z własnościami wody, skutecznością iéy, i klimatem okolicy doskonale obeznanego lekarza, nieodbycie są potrzebnemi. Nayiasnieyszy Pan raczył zatém wsławionego w Wiedniu z sztuki swoiéy lekarża Garland, lekarzem przy kąpielach krynickich ustanowić; iest to mąż światły, który gościóm do należytego używania wody troskliwie i gorliwie przewodnicząc, do wzrastaiącéy wziętości tych nowych kąpieli bardzo wiele się przykłada".

Ten sam numer „Gazety Lwowskiej" podaje dwukrotnie wiadomość o tem, że 20 marca 1811 „Nayiaśnieysza Cesarżowa Francuzów powiła Syna" (jak wiadomo mowa tu o księciu Reichstattu, synu Napoleona, zwanym „Orlątkiem"). Z potwierdzeniem tej wiadomości przybył major austrjacki, który odbył drogę z Paryża do Wiednia „tylko" w czterech dniach i 10 godzinach. Nadto przytoczone są w dosłownem brzmieniu przemówienia cesarza Napoleona, wygłoszone dnia 9 marca 1811 w sali tronowej do deputacyj poszczególnych departamentów. Tenże sam numer gazety zawiera też opis uroczystości wojskowych, które odbyły się w Warszawie dnia 19 marca 1811 z okazji imienin Księcia Józefa Poniatowskiego, Ministra Wojny i Naczelnego Wodza Wojsk Księstwa Warszawskiego.

Dr. Wacław GRABA-ŁĘCKI, Krynica.
lekarz zakładowy w Krynicy.

Kąpiele kwaso-węglowe suche i ich oddziaływanie na ciśnienie krwi tętnicze.

Kąpiele suche z bezwodnika węglowego były już w użyciu w Krynicy przed wielu laty — wydawano je w wannie szczelnie przykrytej w pijalni obok Zdroju Głównego. Było to bardzo niewygodne, toteż powoli zostało zarzucone. Myśl urządzenia ponownego tych kąpieli zaczęła kiełkować z chwilą wywiercenia nowych źródeł szczawy krynickiej, z których wydzielał się obok wody w znacznych ilościach dwutlenek węgla. Dopiero jednak dowiercenie szybu Nr. 11 t. zw. nowego Zubera, rozstrzygnęło o wykonaniu zamierzeń. Szyb ten o głębokości 960 m dostarcza w olbrzymich ilościach bezwodnika węglowego, którego wybuchy niezmiernie utrudniały prace wiertnicze. Wyrzuca on samoistnie, podobnie jak stary Zuber, naprzemian wodę alkaliczną i gaz. Woda odpowiada co do składu chemicznego pobliskiemu Zuberowi, zaś gaz, poza domieszką obojętnego chemicznie metanu i innych węglowodorów, jest czystym bezwodnikiem węglowym.

Wynik rozbioru gazu szybu Nr. 1. wg. Dominikiewicza i Jurkowskiego (P. Z. H. w Warszawie):

CO_2	91.51% obj.
CH_4	1.52 „ „
Węglowodory ciężkie	0.03 „ „
O_2	0.07 „ „
N_2 + ślady Ar i Ne	6.87 „ „
	100.00% obj.

Siarkowodoru analiza nie wykazała. Nie bez znaczenia są ślady gazów szlachetnych neonu i argonu, co do helu wynik był niepewny.

Woda nie jest ciepłą, jakby tego należało oczekiwać w danej głębokości, gdyż rozprężanie znajdującego się na dnie pod ogromnem ciśnieniem gazu pochłania ciepło, ochładzając sam gaz i wodę. Z punktu widzenia teoretycznego zatem nie należy oczekiwać kiedykolwiek dowiercenia się u nas gazowanej cieplicy. Oziębienie gazu przez powyższy proces fizyczny sprowadziło tak rzadkie zjawisko, jak wystąpienie bezwodnika w stanie stałym!! Podczas robót pojedyncze wybuchy wyrzucały duże kawały „suchego lodu" z bezwodnika o wyglądzie kredy, oraz rozpylały dokoła śnieg z bezwodnika wraz z wodą, brane przez niewtajemniczonych za gorącą parę. W celu oszczędzenia i zużytkowania gazu zastosowano zamknięcie rur osobnemi zaworami, przyczem założone manometry wykazują stałe potężne ciśnienie 45 atmosfer. Gaz jest użytkowany w dwóch kierunkach — do wytwarzania płynnego bezwodnika w kompresorach przy ciśnieniu 80 atmosfer oraz do przyrządzania kąpieli suchych, które urządzono z wiosną r. 1934.

W parku zdrojowym obok nowego Zubera stanął lekki parterowy budynek kąpielowy, obejmujący obok poczekalni i izb pomocniczych właściwą salę kąpielową w postaci rotundy położonej wprawdzie nad ziemią, ale znacznie niżej od poczekalni. Do kąpieli schodzi się po stopniach. Środek rotundy zajmuje estetycznie urządzone źródło gazowe — basenik, w którym stale burzy się woda od przepuszczanego z szybu gazu. Poza uwidocznieniem przepływu gazu woda ma znaczenie oczyszczające od możliwych domieszek. Szmer jednostajny źródełka oraz górne łagodne światło w kabinie działają kojąco na stan psychiczny chorych, sprowadzając często uczucie senności. Tafla szklana nad źródłem nie pozwala na wyrzucanie gazu ponad poziom dlań wyznaczony, sięgający leczonym przeciętnie do pasa. Nadmiar cięższego od powietrza gazu przelewa się poza oparciem ławki do otworów wentylacyjnych, uchodząc nazewnątrz. Pewna ilość gazu przenika oczywiście w otaczające powietrze, jednak przy spokojnem zachowaniu się chorych ilość jego nie przeniesie 2% (według badań przeprowadzonych w Agnano). Dopływ gazu jest regulowany tak, żeby poziom jego się nie podnosił, co jest kontrolowane zapalonemi świecami.

Leczeni siedzą z nieco rozstawionemi nogami na ławie biegnącej pod ścianą, siedzenie ławki jest ażurowe, by nie tamować dostępu gazu do skóry krocza. Kąpiel bierze się w ubraniu bez wierzchnich okryć. Obnażanie się jest zbyteczne, gdyż już po paru sekundach wrażliwy chory czuje na skórze działanie bezwodnika, szybko przenikającego nawet przez grube materjały zimowego ubrania. Kąpiel trwa od 50 do 30 minut, następowy wypoczynek 20 do 60 minut. Sala jest ozdobiona szeregiem roślin doniczkowych, które w tej atmosferze czują się doskonale.

Naturalne kąpiele z suchego bezwodnika istnieją w Agnano pod Neapolem, gdzie wykorzystano gaz wydzielany wprost ze szczelin w jaskini skalnej, służącej za łazienkę. Pozatem posiadają łazienki suche Franzensbad, Marienbad i Karlsbad (ten ostatni największe ogólne i w pojedynczych kabinach ze specjalnemi wannami zbudowane w r. 1926). W Vichy stosuje się kąpiele suche w zwykłej wannie nakrytej prześcieradłem. Mimo starań nie udało mi się otrzymać z powyższych zdrojowisk sprawozdań naukowych dotyczących tego przedmiotu, zarządy rozporządzają jak dotąd przeważnie ogólnemi wskazówkami zawartemi w prospektach, które powołują się na nieliczne badania zakładów teoretycznych nad działaniem suchego bezwodnika. Ściślejszych badań z działania kąpieli na miejscu nie ogłoszono. Pragnąc uzyskać punkty oparcia dla polecania kąpieli w Krynicy, zacząłem od obserwacji na sobie, chorych, które objęły ponad 100 przypadków w pierwszym sezonie. Każdy z pacjentów był badany 1 do 5 razy w miarę możliwości, co jest zrozumiałe wobec materjału z dochodzących chorych prywatnych. Każde badanie składało się ze stwierdzenia ciśnienia krwi najwyższego i najniższego oscylometrem Pachon'a przed kąpielą oraz po kąpieli. Badanie odbywało się w przyległym do rotundy pokoju zamkniętym, aby uniknąć wzruszeń dla chorego oraz po 5 minutowym wypoczynku, by wyłączyć działanie wysiłku wchodzenia po stopniach. Często badanie po kąpieli kontrolowano 2 i 3-krotnie w odstępach 5 minutowych. Pacjentom nie komunikowano liczb bezwzględnych, tylko wyniki względne, t. zn. obniżenie lub podniesienie, jako ujawniające działanie kąpieli.

Tablic ujmujących wyniki badań nie zamieszczono ze względu na brak miejsca.

Zanim przejdę do omówienia wyników mych badań, pragnę zdać sprawę z ogólnych spostrzeżeń nad działaniem kąpieli suchych, starając się nawiązać do nich posiadane dane z piśmiennictwa.

Stwierdzono doświadczalnie bezpośrednio działanie fizjologiczne suchego bezwodnika węglowego przez skórę (Kisch sr. Fellner, Weiss i Kommerell, B. Skórczewski) uważając je za swoiście chemiczne. Zużytkowano je nawet w umyślnych przyrządach do leczenia schorzeń skórnych, gośćcowych i neuralgicznych natryskami z gorącego gazu pod ciśnieniem (Robert Löwy). Na przeszkodzie stała trudność techniczna usuwania nadmiaru rozprószonego gazu z otoczenia chorego oraz cena gazu. Zauważyłem w naszych kąpielach, że działanie bezwodnika było o wiele silniej odczuwane w miejscach wilgotnych od potu (krocze, moszna, srom oraz wszelkie inne miejsca jak brzuch, uda, ręce, o ile były one spocone). Nasuwa się przypuszczenie, że działanie jest silniejsze, gdy bezwodnik rozpuszcza się w wodzie, występując w postaci kwasu węglowego H_2CO_3, który znów ulegałby częściowej dysocjacji. Być może, że jest to powodem silniejszego działania bezwodnika na śluzówki oraz owrzodzenia. W takim razie należałoby brać kąpiel zwykłą przed gazową, a nie potem, jak to się stosuje w Agnano. Działanie gazu silniej daje się odczuwać, gdy jest ogrzany a skóra wilgotna, zatem byłby cel stosowania kąpieli gazowo-parowej w szczególnie szczelnie okrytej wannie, pozostawiając głowę chorego nazewnątrz. Tego rodzaju podgrzewane parą wanny drewniane z diafragmą gumową pod pachami zastosował Hynek i zakład karlsbadzki.

Przy ogromnej ilości rozporządzalnego gazu krynickiego byłoby możliwe i stosowanie częściowych natrysków gazowych, jeśli się uda opanować trudności techniczne.

Przechodzenie bezwodnika przez skórę stwierdził niegdyś Winternitz, a późniejsze badania potwierdziły ten stan rzeczy (St. Hediger, Fr. Kmietowicz jr. i in.). Dalmady uważa, że 1% wydzielania bezwodnika następuje przez skórę, a szczególnie ułatwione jest wsysanie pęcherzyków gazowych w okolicach ujść gruczołów skórnych. Pewną rolę ułatwiającą mogą grać lipoidy skóry, w których gaz się rozpuszcza. Niezależnie od działania miejscowego na zakończenia nerwowe oraz naczynia drobne i włoskowate w miejscu wchłaniania wywiera kwas węglowy działanie ogólne na ustrój, wzmożone przez tę część, którą wchłoną płuca.

Faktem jest, że zbyt długie przebywanie w kąpieli gazowej u osób słabszych i wrażliwych powoduje zawrót głowy, osłabienie, uczucie braku powietrza, oszołomienie, skłonność do potów, a w następstwie bóle głowy, co odpowiada objawom zatrucia kwasem węglowym. W ciągu sezonu mieliśmy 3 podobne wypadki, dolegliwości minęły przed upływem godziny bez użycia jakichkolwiek środków poza wyprowadzeniem chorego na świeże powietrze; zauważyłem, że wszystkie zdarzyly się w dzień wietrzny, kiedy gaz bywa! wzburzony przez powietrze przenikające drogą otworów wentylacyjnych, czemu następnie zapobieżono. Oczywista, że i podniesienie poziomu warstwy gazu przez zbyt silny dopływ może zwiększyć jego wdychiwanie. Jednak zauważyć należy, że w porównaniu z Agnano, gdzie poziom ten wynosi 1 m od podłogi, wyznaczyliśmy go tu ostrożnie, bo 80 cm tak, że kilkocentymetrowe podniesienie nie może odgrywać roli ujemnej. Obecność gazu w powietrzu wdechanem daje się odczuwać również po wzburzeniu go przez przechodzące szybko osoby, toteż chorzy proszeni są o niewstawanie z miejsc, natomiast lekkie ruchy ciała ułatwiają dostęp gazu do skóry, wywołując szybsze występowanie charakterystycznego uczucia ciepła i swędzenia. Ciepłota gazu nie jest bez znaczenia, u nas jest regulowana na poziomie 18—22° (w Agnano gaz naturalny ma ciepłotę 22—23°).

Zmiankowanej domieszki kwasu węglowego w powietrzu nie należy uważać jako szkodliwej ani tem więcej niebezpiecznej wobec krótkiego czasu trwania kąpieli. Marchlewski uważa za nieszkodliwe 5%, Fleischman podaje 6%, Tomassi 8% jako dopuszczalne granice, o wiele przewyższające faktyczną zawartość. Zresztą domieszka ta jest jednym z czynników leczniczych, szczególnie ważnym, gdy chodzi o działanie kwasu węglowego na śluzówki dróg oddechowych, które (w drugim okresie działania) określają jako znieczulające i lekko antyseptyczne (Tomassi). Jest ono podstawą stosowania kąpieli suchych przy dychawicy oskrzelowej w Agnano i w Vichy. U nas widziałem 2 pacjentów z *asthma bronchiale* i jednego z *asthma nervosum*. W przypadkach tych duszności zmniejszyły się lub ustępowały po kąpieli, jeden z leczonych wyjechał bez dolegliwości, nie chcąc wierzyć, że codzienne prawie jego napady przestały się pojawiać, gdy wielokrotne staranne leczenia klimatyczne były bez wyniku. Kąpiel powinna tu trwać dłużej — do pół godziny, żeby przetrzymać początkowy okres działania drażniącego gazu. Dobre skutki w przypadkach dusznicy oskrzelowej mogłyby zależeć z jednej strony od zniesienia wrażliwości uczulonej śluzówki na czynnik szkodliwy wywołujący ataki, z drugiej zaś mogłoby działać korzystnie zwiększenie wentylacji przez działanie kwasu węglowego na środek oddechowy. Pogłębienie oddechu i to przeważnie wraz z przyspieszeniem rytmu podają liczni autorzy (Kowalski, Orłowski, Kmietowicz, Tomassi i in.), ma ono niezmiernie ważne znaczenie w lecznictwie chorób serca i naczyń, gdyż ułatwia pracę serca skutkiem wzmożenia ujemnego ciśnienia wewnątrz klatki piersiowej. Poza działaniem kwasu węglowego zawartego we krwi (domieszka 1% w powietrzu wdechanem powoduje wzrost ilości CO_2 we krwi o 4%) na ośrodek oddechowy ma znaczenie i działanie drogą odruchową z obwodu. Wpływy te dotyczą i ośrodków naczynioruchowych oraz ośrodka nerwu błędnego, sprowadzając rozszerzenie drobnych tętniczek, naczyń włosowatych i zwalniając tętno (B. Skórczewski, Fleischman, Fr. Kmietowicz, Wąsowicz), co poprawia pracę mięśnia sercowego, dając mu lepszy wypoczynek i zmniejszając opory obwodowe w krążeniu. Tomassi przypisuje bezwodnikowi własność powiększania pojemności skurczowej serca przez rozluźnienie jego ścian w czasie przedłużonego rozkurczu. Oddziaływania wyżej wymienione będą się różniły jakościowo i ilościowo w przypadku stosowania kąpieli kwaso-węglowych wodnych i suchych, jednak stanowią one uzasadnienie dostateczne stanowiska obu tych środków w terapji schorzeń narządu krążenia. Przy kąpielach wodnych ogromna większość badaczy spostrzega podniesienie ciśnienia krwi, a tylko w niektórych przypadkach po całej serji kąpieli obniżenie, zaś dla kąpieli gazowych odwrotnie — obniżenie jest stwierdzane powszechnie. Według moich spostrzeżeń sprawa nie jest tak prosta, obniżenie ciśnienia w kąpieli suchej ma miejsce tylko w przeważającej ilości przypadków, jak to zobaczymy niżej.

Nie stwierdziłem u nas naocznie zaczerwienienia skóry po kąpieli suchej, jak to widzimy w wannie kwaso-węglowej, natomiast występowało stale uczucie ciepła i mrowienia lub swędzenia szczególnie w miejscach, gdzie skóra jest cienka i wilgotna. Według Goldscheidera drażni bezwodnik węglowy początkowo zakończenia nerwowe cieplne, powodując, że już temperatura 19° gazu wpuszczonego pod ubranie daje uczucie ciepła, na mosznie nawet 16°, pomimo że ciepłota warstwy powietrza pod ubraniem jest znacznie wyższa, a dla wody czystej temperatura 34° jest odczuwana jako obojętna. Działanie to lokalne jest wyzyskiwane w celu leczenia niedomogi płciowej u mężczyzn, oziębłości i schorzeń narządów płciowych u kobiet (Zucker, Franzensbad).

Początkowy okres podrażnienia lokalnego wraz z ogólnem działaniem podniecającem przy wchłanianiu niewielkich ilości kwasu węglowego działają jak *tonicum*, dając uczucie wzmożonej energji i rzeźkości po kąpieli, co uzasadnia stosowanie ich u wyczerpanych ogólnie i przygnębionych chorych (Tomassi, Buxbaum).

Objawy działania występują wogóle już po 5 min. kąpieli i nie zwiększają się przy jej przedłużaniu, coby dowodziło niecelowości kąpania dłużej niż pół godziny. Autorzy włoscy spodziewają się po dłuższej kąpieli zwiększenia wpływu uspokajającego na układ nerwowy i nasennego, a lokalnie działania znieczulającego.

Wracając do przeprowadzonych przeze mnie pomiarów ciśnienia, zaznaczam, że przeprowadzono 121 pomiarów na 100 chorych. Pragnąc wyciągnąć wnioski z przeciętnego materjału chorych krynickich, nie wprowadzam rozróżnień co do płci, wieku, wagi, konstytucji i rodzaju schorzeń. Rozpatrując wyniki badań, dochodzi się do wniosku, że wahania ciśnienia najwyższego wahają się między 5 a 25 mm rtęci, przeciętnie 6.8 mm; w jednym przypadku spadek ciśnienia po kąpieli wyniósł 60 mm. Chora 55-letnia, w okresie przekwitania, o typie nerwicowym, zniosła to dobrze i po 2 tygodniach leczenia przy ponownym pomiarze wykazała dalszy spadek o 20 mm. Ostatecznie ciśnienie najwyższe u tej chorej obniżyło się z 240 mm na 155 mm, co stwierdził również jej lekarz domowy. Wahania ciśnienia najmniejszego są mniejsze i wynoszą od 5 do 20 mm, przeciętnie 5.6 mm; w jednym przypadku zauważono spadek o 25 mm. W większości (70) wahania ciśnienia skurczowego i rozkurczowego szły równolegle, choć różniły się ilościowo, u czwartej części pacjentów zmieniało się pod wpływem kąpieli tylko ciśnienie skurczowe, u dziesiątej części tylko rozkurczowe: w czterech przypadkach wahania szły w sprzecznych kierunkach.

Jeśli chodzi o przeciętne działanie kąpieli, to u 77 (64%) chorych wywołała ona spadek ciśnienia skurczowego, u 38 (31%) podniesienie, u 6 leczonych kąpiel żadnej zmiany nie sprowadziła. Te ostatnie dane są dla nas najważniejsze; robią one wrażenie, że działanie kąpieli w większości wypadków jest hipotensyjne, jednak może iść i w przeciwnym kierunku, co nie wzbudza za-

ufania do środka leczniczego. Otóż wymowa tych cyfr staje się bardziej jasną, jeśli zbadamy, u których mianowicie chorych kąpiel wywołała spadek, u których zaś wzmożenie ciśnienia?

W tym celu rozbijam materjał na 3 grupy — nieco schematycznie dla ułatwienia orjentacji.

I grupę stanowią osoby z ciśnieniem skurczowem powyżej 140 mm, zatem przeciętnie biorąc w większości hipertonicy — liczy ona 58 osób, z których 53 wykazuje spadek ciśnienia skurczowego, 3 wzmożenie, 2 były oporne.

II grupa z ciśnieniem skurczowem poniżej 125 mm, przeciętnie biorąc przeważnie hipotonicy — obejmuje 35 osób, z których 28 wykazuje wzmożenie ciśnienia po kąpieli, 7 zaś obniżenie.

III grupa liczy 28 osób z ciśnieniem skurczowem od 130 do 140 mm — wykazuje obniżenie ciśnienia u 17, podniesienie u 7, 4 osoby były oporne.

Widzimy zatem, że u 91% pierwszej grupy ze skłonnością do nadciśnienia kąpiel gazowa spowodowała spadek ciśnienia skurczowego, przeciętnie o 12,5 mm, natomiast działanie hipertensyjne dotyczy przeważnie grupy hipotoników, z których 61% wykazuje wzrost ciśnienia najwyższego przeciętnie o 7,6 mm. Grupa III, składająca się przeważnie z osobników młodych o przeciętnie normalnem ciśnieniu, oddziaływa rozmaicie lub nie oddziaływa wcale na lekki bodziec, jakim jest kąpiel gazowa sucha. Wyniki badań dotychczasowych wywołują przypuszczenie, że działanie kąpieli suchej na ciśnienie jest poniekąd regulujące, że obniża ona przeważnie ciśnienie podniesione, zaś podwyższa ciśnienie niskie w większości wypadków, czyli można uznać to oddziaływanie za korzystne, tem bardziej, że niskie cyfry wahań ciśnienia dowodzą jej łagodnego działania. Co do trwałości zmian nie mamy jeszcze doświadczenia wykraczającego poza jedno leczenie. Być może, że właśnie wpływ kąpieli suchych tłumaczy dobre samopoczucie przeważnej części chorych po kąpieli, którzy wraz z doprowadzeniem ciśnienia do przeciętnej wysokości pozbywają się związanych z nadciśnieniem lub niedociśnieniem dolegliwości.

Doświadczenie dotychczasowe z wydaniem 4.000 kąpieli gazowych w r. ub. upoważnia do stosowania kąpieli suchych oprócz dotychczas stosowanych wodnych z tem, że działanie pierwszych jest łagodniejsze, wobec czego dawkowanie ich co do częstości i czasu trwania może być śmielsze niż kąpieli wodnych. Jeśli kąpiele kwaso-węglowe są gimnastyką serca i naczyń, to kąpiele z suchego bezwodnika są gimnastyką bardzo lekką, mając przytem działanie całkiem wyraźne.

Za przeciwwskazania do stosowania ich są przytaczane daleko posunięte zmiany miażdżycowe naczyń a szczególnie nerkowych, niewyrównane wady serca i osłabienie mięśnia sercowego (bez względu na tło), dalej gruźlica płuc, ostre podniecenia nerwowe. Dusznicy bolesnej, jak również i stanów presklerotycznych (Huchard) z objawami angiospastycznemi wogóle nie uważa się za przeciwwskazanie, a nawet spodziewać się można w tych schorzeniach korzystnych wyników w odpowiednio dobranych przypadkach (Tomassi, Guillaume). Odpowiedź na te zagadnienia dadzą dalsze spostrzeżenia i niezbędne badania doświadczalne. Obecnie już kąpiele suche z bezwodnika węglowego mogą być uznane za pożyteczne uzupełnienie arsenału leczniczego balneologii polskiej.

Piśmiennictwo:

B. Skórczewski: Rozpr. i spraw. wydz. mat. przyr. Akad. Um. r. 1878. — Goldscheider: Arch. f. Anat. u. Phys. 1887. — Kowalski: Przegl. Lek. 1900. — Löwy: Wien. med. Presse 1901. — Winternitz: D. Arch. Klin. Med. B. 72. 1902. — Z. Wąsowicz: Medycyna 1902. — Arnstein: Medycyna i Kronika Lek. 1908. — Weiss u. Kommerell: Klin. Vorträge. Leipzig 1915. — Dalmady: Zeitschr. f. physiol. u. diät. Ther. 1920. — Fleischmann: Mineralwasser bei ausserer Anwendung in Handbuch. Baln. v. Dietrich u. Kaminer Leipzig 1922. Bd. II. — E. di Tomassi, I. Bagni, Carbo-Gassori: XV Congr. Naz. di Jdrologia in Abazia. 1924. — E. Guillaume: Archives of Medical Hydrologie London 1924. — A. Laqueur: Kohlensäurebäder in Praxis d. physik. Ther. Berlin. 1926. — W. Orłowski: Nowiny Lekarskie. 1927. — Fr. Kmietowicz jun.: Pam. III. Zjazdu Lek. w Krynicy 1930. — S. Buxbaum: Karlsbad u. seine Quellen. 1932. Karlsbad. — A. Grimaldi: Le terme di Agnano Napoli 1934. — S. Jurkowski: Analiza gazu naturalnego z szybu Nr. 11. w Krynicy. Spraw. Państw. Zakł. Hig. Warszawa. 1934.

SPRAWOZDANIA I KORESPONDENCJE.

Rabka wczoraj a dziś.

Kto znał Rabkę przed kilkunastu laty, a nie miał sposobności odwiedzić zdrojowiska w ostatniem dziesięcioleciu, musi ze zdziwieniem i uznaniem stwierdzić olbrzymie zmiany, — jakie w zewnętrznym wyglądzie na korzyść zdrojowiska zaszły.

Można powiedzieć — opuścił Rabkę drewnianą — a zastał murowaną. Gdy rzucony losami wojny znalazłem się, jako krakowski lekarz pedjatra na terenie Rabki, zastałem zdrojowisko o typie zdecydowanie sezonowym, otwarte tylko w miesiącach letnich dla leczenia kąpielami solankowemi, na czem rola Rabki w zasadzie się kończyła. Odpowiednio do tego urządzone były pomieszczenia dla pacjentów, w willach sezonowych, prawie bez wyjątku drewnianych, przystosowanych do leczenia w okresach letnich.

Jednak i na tej zasadzie prowadzone leczenie dawało tak wydatne wyniki, że porównawszy rolę i zadania lekarza praktykującego w mieście z możliwościami leczniczemi w Rabce, zdecydowałem się, mimo rozległej praktyki objąć stanowisko sezonowego lekarza zdrojowego w Rabce.

Obserwacja przebiegu i wyników leczenia zdrojowego zmuszała do przyjęcia wniosku, że w leczeniu rabczańskiem oprócz solanki jodo-bromowej, bardzo ważną rolę odgrywa charakter klimatu Rabki, można powiedzieć, specyficznego dla pewnych schorzeń.

Po zniesieniu granic zaborczych zwiększała się szybko frekwencja (obecnie ponad 20.000 rocznie), zwiększyła się ilość lekarzy zdrojowych, zawiązało się Zrzeszenie lekarzy, którego byłem przewodniczącym. Na posiedzeniach, w tym celu odbytych, opracowaliśmy metody leczenia zdrojowego solankowego, ale równocześnie, stwierdzając wysoką wartość leczenia klimatycznego, dzięki specjalnym warunkom klimatycznym Rabki, ustaliliśmy normy leczenia klimatycznego na podstawie zdobytych doświadczeń, położyliśmy duży nacisk na leczenie solankowe łącznie z leczeniem klimatycznem, a w odpowiednich przypadkach zerwaliśmy z szablonem kąpielowym, ograniczając się w tych wypadkach do leczenia klimatycznego.

W ten sposób skrystalizowały się dwa typy pacjentów rabczańskich: jeden (niewątpliwie liczniejszy) to pacjenci leczeni przedewszystkiem solankami z uwzględnieniem czynników klimatycznych, drugi typ to pacjenci leczący się wyłącznie klimatycznie lub z drobnemi dodatkami leczenia zdrojowego.

To ustalenie zasady leczenia rabczańskiego zmieniło także charakter zdrojowiska z czysto dziecięcego na zdrojowisko ogólne, gdyż przy tej metodzie znalazły się liczne wskazania dla leczenia starszej młodzieży i dorosłych.

W zrozumieniu tych przesłanek Zakład zdrojowy rozszerzył zakres techniki leczenia zdrojowego, wzbogacając naturalne wartości zdrojowiska przez rozbudowanie leczenia kąpielowego, kąpieli gazowanych, borowinowych, okładów mułem rabczańskim, wodolecznictwa i leczenia wziewalnego.

Przy tem rozszerzeniu lecznictwa zdrojowego nie spuściliśmy już z oka leczenia klimatycznego, ulepszając w miarę doświadczenia ogólne metody leczenia klimatycznego, odpowiednio do cech miejscowych klimatu rabczańskiego. Ustalenie wartości i warunków leczenia klimatycznego sprowadziło siłą rzeczy frekwencję zimową, a tem samem zapotrzebowanie lekarzy i budowli zimowych.

Pamiętam pierwsze sezony zimowe, kiedy przyjeżdżałem raz w tygodniu, aby służyć radą lekarską kilku, czy kilkunastu pacjentom, ulokowanym w pensjonacie zakładowym.

Zmiana ta i wyniki leczenia nie dały długo na siebie czekać. Znalazły one oddźwięk i zrozumienie u ogółu lekarzy (początkowo głównie u lekarzy stolicy) uznających wartość klimatu rabczańskiego i odtąd w szybkim tempie rozwinęły się sezony zimowe, które dzięki wynikom nabrały znaczenia i zasłużonego rozgłosu tak, że obecnie po kilku latach frekwencja podniosła się do 4.000 osób.

Dzięki pomyślnej ówczesnej konjunkturze rozwój Rabki szedł szybkim krokiem we właściwym kierunku i o własnych siłach. Powstały zakłady naukowe lecznicze dla dzieci i młodzieży, sanatorja dla dzieci i dorosłych i pensjonaty i domy przystosowane do całorocznego leczenia klimatycznego i zdrojowego, odpowiadające wymaganiom wszystkich sfer społeczeństwa.

Wśród pracy w tych odpowiednio zaadaptowanych zakładach uzyskaliśmy jeszcze jedno doświadczenie, że zalety rabczańskie nie są sezonowe, że t. zw. sezony są wynikiem warunków życia społecznego (związane z okresami feryj), że leczenie całoroczne jest nietylko racjonalne, ale cowięcej, że warunki klimatyczne naszego kraju winny stanowić wskazanie do leczenia klimatycz-

nego w t. zw. okresach pozasezonowych, w których przebywanie pacjenta w mieście jest dla niego wysoce szkodliwe (miesiące wczesnej wiosny i jesieni), podczas gdy w Rabce w odpowiednio urządzonych pomieszczeniach chronią go przed wzmaganiem się schorzenia, uodparniają i wracają siły i zdrowie — czekanie na sezon jest niepotrzebne i nieuzasadnione szczególnie w tych wypadkach, w których wczesne leczenie decyduje o wyniku. Często się też zdarza, że w okresach międzysezonowych warunki klimatyczne są wprost wspaniałe (sławna jesień górska).

Zniżki stosowane w tych sezonach nie są spowodowane mniejszą tychże wartością klimatyczną (które to przekonanie niestety ciągle jeszcze u ogółu pokutuje), ale środkiem propagandowym, w celu zachęcenia i przekonania pacjentów, że całoroczne leczenie w Rabce jest równie skuteczne, jak za granicą, a od czasu powstania odpowiednio urządzonych objektów, zaadaptowanych na każdy okres pogody, w całości wraz z leczeniem zdrojowem przeprowadzalne. Dziś na podstawie kilkuletniej obserwacji możemy z czystem sumieniem uważać Rabkę za zdrojowisko klimatyczne całoroczne, posiadające wszelkie warunki do konkurowania z zagranicą.

* * *

W okresie pomyślnej konjunktury, dzięki wzmaganiu się zaufania szerokich sfer lekarskich i pacjentów, oceniających sprawiedliwie zalety rabczańskie, a tem samem dużej frekwencji, rozwój Rabki szedł o własnych siłach w zawrotnem tempie tak, że jak na wstępie wspomniałem, trudno ją poznać komuś, kto jej kilka lat nie widział.

W czasie kryzysu tempo rozwoju zostało zahamowane, a jednak rozwój nie wstrzymał się, gdyż zaczęte inwestycje nie mogły być przerwane.

Prowadzi się rozbudowę elektryfikacji, wodociągów i kanalizacji w całem zdrojowisku. Ulepsza się w miarę możności drogi.

Ale praca idzie dziś opornie i twarde ma warunki.

Nie mam zamiaru rozpisywania się o wpływie kryzysu na zdrojowiska, bo o tem pisano i w prasie codziennej i zawodowej, fakt jest niezaprzeczalny, że rozwój zdrojowisk a tem samem i Rabki ucierpiał bardzo, i jeśli stosunki nie ulegną zmianie, dalsze inwestowanie a bodaj i egzystencja fachowego przemysłu zdrojowego będzie bardzo zagrożona. Dostosowanie się do wydolności finansowej ogółu leczących się jest coraz trudniejsze, gdyż obciążenia powstałe przed kryzysem (wtenczas zupełnie rachunkowo racjonalne) są takie same, albo prawie takie same, a pobory zdrojowisko obniżyło do skali, z której już zejść bez zdecydowanego deficytu nie może.

Na tem ucierpi przedewszystkiem poczet mniej zamożnych pacjentów, którzy potrzebują może więcej wzmacniać lub ratować młode siły lub krzepić zużyte pracą i życiem zdrowie starszego pokolenia.

Cierpi na tem i rozwój i gospodarcza siła zdrojowiska, a chyba nikomu nie tajno, jaką pozycję w gospodarce krajowej odgrywają zdrojowiska krajowe, jak to w sprawozdaniu w Krak. Izbie Handlowej wykazał cyfrowo Dyr. Inż. H. Mianowski.

Ustawa z 1922 roku przewidywała wzamian za inwestycje (w zdrojowiskach niepaństwowych) pomoc państwową — dzięki pomyślnej konjunkturze pomoc ta nie była potrzebną i zdrojowisko rozwinęło się własnemi środkami, — spełniło więc swoje zadanie. Te więc zdrojowiska, które wykazały swą żywotność i tężyznę, zasługują chyba na to, aby zajęły się ich obecnem położeniem odpowiednie czynniki, zresztą we własnym dobrze zrozumiałym interesie, tem bardziej, że nie chodzi o pomoc finansową (dziś dla Państwa prawdopodobnie nie naczasie), ale uregulowanie interesów zdrojowiska i przemysłu zdrojowego w sensie sprawiedliwego podziału strat, czy obniżenia przedkryzysowych obciążeń, spowodowanych nie niedołęstwem gospodarki, ale racjonalnemi inwestycjami, przewartościowanemi tak niekorzystnie przez kryzys, którego ówcześnie nikt nie przewidywał, a więc nie mógł brać w rachubę kalkulacyjną.

Niema już w zdrojowiskach jednostek chcących robić interesy, przeciwnie wytworzył się w przemyśle zdrojowym i społeczeństwie nastrój stale zniżkowy prowadzący do absurdów rachunkowych, które zresztą są szkodliwe tak dla całokształtu gospodarki zdrojowej, jak i warunków leczenia się pacjentów, co musi się odbić na wynikach leczenia, i wytwarza fermenty szkodliwe dla opinji zdrojowiska. Jest to metoda szkodliwa, krótkowzroczna, która w dalszym ciągu podkopuje gospodarkę zdrojową.

Tylko wmieszanie się czynników powołanych w stan finansowy zdrojowisk, racjonalna pomoc przez słuszne i sprawiedliwe złagodzenie przedkryzysowych obciążeń przemysłu zdrojowego, może utrzymać zdolność gospodarczą zdrojowisk i przywrócić ich dalszy rozwój i możność konkurowania z obcemi zdrojowiskami.

Dr. Teodor Cybulski (Rabka).

BIBLJOGRAFJA.

Artykuły oryginalne w czasopismach.

Piśmiennictwo polskie.

Warszawskie Czasopismo Lekarskie. Nr. 16. 1935. Redel D.: Nowotwory złośliwe a układ krwiotwórczy. — Grynkraut B.: Zagadnienie dawki najwyższej oraz czynników czasu i przestrzeni w radjoterapji guzów złośliwych. — Wander L.: Patogeneza i leczenie migreny ze szczególnem uwzględnieniem migreny okoporaźnej (migraine ophtalmoplégique). — Adamowiczowa S.: Polityka ludnościowa państw europejskich.

Wiadomości Weterynaryjne. T. XIV. Nr. 177. 1935. Składnik J.: Trichoneminae u koni w Polsce. — Millak K.: Kokcydjozy.

Pielęgniarka Polska. Nr. 4. 1935. Jokiel A.: Odpowiedzialność karna w ratownictwie. — Szmakfeferówna J.: Obserwacja chorego. — Mulakowa A.: Praca pielęgniarki społecznej w warunkach prowincjonalnych.

Doraźna Pomoc Lekarska. Nr. 3—4. 1935. Obarski F.: W sprawie zachorowań i zgonów w wannach.

Zdrowie Publiczne. Nr. 4. 1935. Orzechowski K.: Rozwój szpitalnictwa m. st. Warszawy w ostatnich latach. — Bednarski W.: W sprawie oceny higjenicznej zbiorników wody do picia i do użytku domowego. — Błahuszewski L.: Ze stanu szpitalnictwa na terenie woj. nowogródzkiego za rok 1933—1934.

Prasa Lekarska. Nr. 5. 1935. Miesięcznik referatowy.

Wiadomości Farmaceutyczne. Nr. 18. 1935. Ryszkowska M.: Porównawcze badanie działania nymfaliny na serce i naczynia.

Medycyna Praktyczna. Z. 4. 1935. Łobacz S.: Czynność wydzielnicza żołądka przy schorzeniach wyrostka robaczkowego. Stabrowski M.: Leczenie niektórych postaci niedokrwistości dziecięcych preparatem Efisan. — Kalinowski M.: Szpital homeopatyczny w Sztutgarcie.

Młoda Matka. Nr. 9. 1935. Lewenfiszowa T.: O konieczności wczesnego wyjazdu na wieś. — Morawski Z.: Jak zachować się po szczepieniu ospy. — Nadto zeszyt ten zawiera inne zajmujące artykuły z działu lekarskiego, pedagogicznego i praktycznego.

Start. Nr. 8. 1935. Łotocki Z.: Główne wytyczne przebudowy. — Pawska I.: Najmłodszy i najpiękniejszy. — Buk H.: Francja zaczyna od podstaw. — Sz. A.: W przededniu lekkoatletycznego sezonu. — Buk H.: Uniwersytety amerykańskie jako ośrodki sportu. — Montherlant d. H.: Jedenastka z pod Złotej Bramy. — Krawczyk M.: Zabawy w szkole powszechnej.

Warszawskie Czasopismo Lekarskie. Nr. 17. 1935. Rasolt H.: O postępach kardjologji w ostatniem dziesięcioleciu. — Klaperzak J.: O występowaniu odczynu Singera w soku żołądkowym płodów świńskich. — Wander L.: Patogeneza i leczenie migreny ze szczególnem uwzględnieniem migreny okoporaźnej (dok.). — Adamowiczowa St.: Polityka ludnościowa państw europejskich (dok.).

Therapia Nowa. Nr. 4. 1935. Grodzieńska I.: O istocie i leczeniu nadciśnienia. — Detre L.: O patogenezie i terapji agranulocytozy.

OCENY.

Les nevroses tachycardiques. (Nerwice częstoskurczowe). L. GALLAVARDIN et A. TOURNIAIRE. Masson et Cie, 1935, str. 120, 8" m, 17 fr.

Nerwice częstoskurczowe powstają wskutek zaburzenia w układzie współczulnym. Dużą ilość tego rodzaju chorych obserwowano w czasie wojny światowej, chociaż schorzenie znane jest dawno pod nazwą „serce pobudliwe", „przemęczone" etc. Objawia się biciem serca w spokoju, zwiększającem się znacznie po wysiłkach (do 180 na min.), czasem bólami charakteru dusznicowego, zawrotami głowy, dzwonieniem w uszach, ćmieniem przed oczyma. Poza przyśpieszeniem tętna stan fizykalny, ortodiagram serca i elektrokardjogram — prawidłowy. Różnicować należy z częstoskurczem napadowym i schorzeniami tarczycy. Schorzenie tarczycy wykluczyć można na podstawie ujemnego badania fizykalnego, braku obniżania przemiany podstawowej po zażywaniu roczynu Lugola, braku przecukrzenia krwi po pokarmach i adrenalinie. Rokowanie dobre, nigdy nie występuje niedomoga serca, ani nadciśnienie stałe z przerostem serca lewego, ani drżenie przedsionków. Leczenie: naparstnica i strofantyna bez efektu,

bo nie ma schorzenia mięśnia. Podawanie rozczynu Lugola (5 na 100) przez 12 dni po 20 krop. pozostało bez wpływu, nawet na dolegliwości podmiotowe. Leczenie objawowe: brom, gardenal, kozłek. siarczan ezeryny, genezeryna (podskórnie), chinina i chinidyna, ergotamina. Pamiętając o tem, że się nie ma do czynienia z sercowo chorym, lecz z zaburzeniem w układzie współczulnym, nie należy zalecać bezwzględnego spokoju, przeciwnie, miernie czynne życie i powolne, racjonalne przystosowywanie się do życia normalnego przez spacery, gimnastykę i ćwiczenia fizyczne, unikając przemęczenia. Obowiązuje zakaz: kawy, herbaty, tytoniu. Gdzie *ptosis* — opaska. Leczenie nawykowego połykania powietrza (por. G. L. 1934, nr. 52). Można stosować: radjoterapję układu współczulnego. Autorowie nie są zwolennikami leczenia chirurgicznego *(sympatectomia)*. Nieproporcja między dobrą znajomością objawów a nikłemi wynikami leczniczemi zachowana również w treści powyższej książki. Obszerne piśmiennictwo kończy omówienie sprawy chorobowej dobrze znanej każdemu lekarzowi praktycznemu. *H. Długosz* (Lwów).

Syndromes météoropathologiques et inadaptés urbains. G. MAURIQUAND i P. JOSSERAND. Wyd. Masson et Cie. 1935. Str. 126, cena 16 fr.

Bardzo zajmująca i pożyteczna książeczka przedstawiająca w sposób jasny i bardzo zwięzły zespoły patologiczne, wywoływane poszczególnemi czynnikami meteorologicznemi (upał, zimno, nadmiar światła, wahania barometryczne, hygrometryczne, potencjał elektryczny, wiatry i t. d.). Najbardziej interesującym jest rozdział o przewrażliwieniu wywoływanem mikroklimatem wielkomiejskim u osobników mało odpornych *(„inadaptés urbains")*. Jest to nowy dział meteoropatologji „cywilizacyjnej" lub urbanistycznej, opracowany właśnie przez autorów. Są oni pedjatrami i przedstawiają też rzecz głównie ze strony swojej specjalności, opierając się na współpracy kliniki lyońskiej z tamtejszą stacją meteorologiczną. Praca ta jednak ma znaczenie wszechstronne, gdyż materjał dziecięcy jest najwrażliwszym odczynnikiem na meteoropatologiczne wpływy, a więc najlepiej nadającym się do szczegółowych badań. W ten też tylko sposób udało się wyodrębnić i ustalić jednostkę kliniczną „przewrażliwienia miejskiego", które u dorosłych występuje bardzo słabo, najwyraźniej jeszcze u gruźliczych chorych. Wywody autorów są bardzo przekonywujące i praktycznie doniosłe, poparte opisami przypadków z unikaniem wszelkiego uogólniania. Dla pragnących badać szczegółowo te zagadnienia znakomitą pomocą będzie dołączona bibljografja meteoropatologiczna (370 prac) wykazująca jednak jeszcze braki. Np. pominięto ważnego badacza, klimatologa-pedjatrę P. György, dobrze znanego w piśmiennictwie niemieckiem. Badania klimato-psychologiczne (szkoła Hellpacha) są wogóle pominięte. *Sabatowski* Lwów).

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

Tematy ogólne.

Postępy w ocenieniu wartości biologicznej ciężkiego wodoru. W. BRAND. Klin. Wochenschr., r. 14. Nr. 15. Str. 521, 1935.

O ciężkim wodorze pisano już liczne sprawozdania od czasu jego wykrycia przez Berge i Mendel, którzy pierwsi spostrzegli rozmaitość ciężaru gatunkowego wody, poczem Urey, Brickwede i Murphy w roku 1932 potwierdzili to odkrycie, wykazując widmowe różnice wodoru, o których zresztą na podstawie swych badań w tym samym roku pisał Alison. Wodór ten zwany „ciężkim" wodorem ma cząsteczkę podwójną H_2 i powstaje w czasie elektrolizy ługu sodowego zapomocą niklowych elektrod (G. N. Lewis i Macdonald). Z sześciu litrów wody otrzymać można 1 cm³ tak zwanej ciężkiej wody H_2H_2O. Oczywiście można przez zwykłą elektrolizę otrzymać ciężki wodór, jak i przez ostrożną destylację zapomocą licznych deflegmatorów otrzymać można ciężką wodę, z tą jednak różnicą, że jednocześnie otrzymuje się i zagęszczenia tlenu i jego izotopy. Wreszcie udało się Hertz'owi przez różniczkowe przenikanie oddzielić ciężki wodór od zwykłego, który przenika (dyfunduje) szybciej.

Ciężar jego jest w stosunku do tlenu (16) 2.0156 zamiast 1,0078 tak zwana energja punktu zerowego (273) mniejsza, niż energja pojedyńczego wodoru, stąd i mniejsza zdolność do reakcji, trudniejsza dyfuzja, większa ciepłota parowania i skraplania. Kwas octowy mający H_2 zamiast H jest o 1/3 mniej rozszczepiony niż zwykły kwas octowy. Wodór podwójny, oznaczany symbolem „D" wolniej łączy się z chlorem i z tlenem w procesach katalitycznych. Szczególnym trafem jednak inwersja cukru trzcinowego i rozkład estrów octowych etylo i metylowych przebiega szybciej w wodzie ciężkiej, niż w wodzie zwykłej, choć wszystkie inne reakcje, nawet enzymowe przebiegają w wodzie ciężkiej wolniej. Wymiana zwykłego wodoru na ciężki odbywa się różnie w zależności od budowy ciał. Podobnież metale wyciskają wolniej wodór ciężki, niż zwykły i różnią się w tem pomiędzy sobą. Dodatek ciężkiej wody do wody zwykłej obniża jej napięcie powierzchniowe i hamuje pęcznienie.

Woda ciężka wrze przy 101,42 stopniach i marznie przy 3,8, woda ciężka przyciąga wodę z powietrza i rozrzedza się w ten sposób. Stąd woda spotykana w przyrodzie ma zawsze prawie tę samą zawartość wody ciężkiej — około 1/5000. Woda ciężka zachowuje się w ustroju, jak woda zwykła i można jej wydalenie mierzyć, obliczając ciężar gatunkowy wydalanej wody. Okazało się, że wydzielenie następuje w tem samem tempie co wody zwykłej, że mocz zawiera ten sam procent wody ciężkiej, jak woda wypita, rośliny trzymane w wodzie ciężkiej rosną zazwyczaj trochę wolniej, a skład ich odpowiada zawartości wody ciężkiej w pożywce. Zawartość wody ciężkiej w owocach jest wyższa niż we krwi lub w mleku, narządach wyższa niż we krwi: wyraża się to ciężarem właściwym. Krew 1,0000015. Owoce 1,0000075. Miód 1,0000060 i t. p.

Ryby trzymane w wodzie ciężkiej po czterech godzinach zawierają w ciele tę samą co otaczająca je woda zawartość, a przeniesione spowrotem do zwykłej wody tracą znowu pochłoniętą wodę ciężką w przeciągu czterech godzin. Po wypiciu wody zawierającej 0,46% wody ciężkiej wydziela człowiek już po pół godzinie około 0,1% wypitej wody, połowę wypitej dopiero po dziewięciu dniach a resztę aż po dwóch tygodniach, woda ciężka bowiem przenika w tkanki i staje się składnikiem ustroju. W kale wydziela się więcej z wypitej wody, niż w moczu, w pocie jeszcze mniej niż w moczu. W porównaniu z tem błękit metylowy wydziela się dopiero w dwie godziny, a po dwóch dniach nie można go już wykazać. Drożdże, rosnące w 11%-towej wodzie ciężkiej zawierały 3% tej wody i tę samą ilość 3% zawierały drożdże, które czas jakiś w wodzie ciężkiej wstrząsano. Woda ciężka żadnego wpływu na wzrost nowotworów nie wywiera. Na drobnoustroje nie działa, procesy enzymatyczne zazwyczaj wstrzymuje, prócz wymienionej wyżej inwersji cukru trzcinowego *Moraczewski* (Lwów).

Ostatnie zdobycze w dziedzinie przetaczania krwi w Sowietach. W. SZAMOW, G. KARAWANOW. Wracz. Dieło. Nr. 12. 1934.

Ocena wartości przetaczania krwi jako metody leczniczej, a szczególnie duże jej znaczenie w czasie wojny, znalazły swój wyraz w utworzeniu w Sowietach specjalnych zakładów naukowych zajmujących się tem zagadnieniem; znajomość metod transfuzji przewidziana jest w planie nauczania na wyższych semestrach wydziałów lekarskich, pozatem utworzono specjalne kursy dla lekarzy cywilnych i wojskowych, utworzono organizację dawców krwi. Jednem z ważniejszych zagadnień szczególnie dla okresu wojny jest sprawa jaknajdłuższej konserwacji krwi. Jako najbardziej odpowiedni dla konserwacji roztwór ustalono płyn I. P. K. (Instytut Przetaczania Krwi). Skład jego jest następujący: Na Cl-7,0, K Cl 0,2, kw. siarcz. magn. 0,04, cytrynianu sodowego 5,0 na 1 litr wody destylowanej. Obserwacje autorów i innych na zwierzętach wykazały, że roztwory o składzie prostszym, zawierające wyłącznie cytrynian sodu — dają niegorsze wyniki. Krew konserwowana nadaje się do przetaczania do 5—7 dni, jednakże wykonano już z dobrym wynikiem próby przetaczania krwi konserwowanej w ciągu 27 dni. Ważne znaczenie szczególnie w warunkach wojennych posiada kwestja transportu krwi konserwowanej. Wykonano liczne doświadczenia z transportem krwi konserwowanej na dalekich odległościach koleją, samochodami, samolotami, zrzucaniem ładunku z krwią z samolotu przy pomocy spadochronu, opracowano sposoby opakowania ładunku z krwią. Krew konserwowana niezawsze jednak może zastąpić krew świeżą i nadaje się najbardziej w przypadkach nagłych krwotoków i wstrząsu.

Od szeregu lat prowadzone są badania własności i próby przetaczania krwi ze zwłok. Stwierdzono, że krwinki w ciągu dłuższego czasu zachowują zdolność wiązania tlenu; zbadano zmiany morfologiczne erytrocytów, zmiany oporności i zawartości cukru. Badanie własności fagocytarnej leukocytów wykazało zachowanie tej własności w ciągu 10—11 godzin od chwili śmierci. W r. 1933 wykonano przetaczania krwi ze zwłok w 249 przypadkach; 4 przypadki zakończyły się śmiertelnie: jeden wskutek zgorzeli gazowej, w trzech przypadkach śmierć nastąpiła skutkiem wstrząsu hemolitycznego (wadliwa technika przetaczania). Najbardziej odpowiednią do przetaczania jest krew ze zwłok ludzi zmarłych skutkiem wypadku, z ran postrzałowych, dusznicy bolesnej. Technika przetaczania krwi została dokładnie opracowana.

Interesujące są doświadczenia „stabilizacji" krwi w zwłokach zapomocą wprowadzenia antytrombiny, a także zapomocą sztucznego oddychania w ciągu 2 godzin od chwili zgonu. „Stabilizacja" utrzymywała się *in vitro* w ciągu 30 dób bez dodania cytrynianu sodowego.

W opracowaniu znajduje się sprawa przetaczania samej surowicy. Zrozumiałem jest, że nie może surowica zastąpić pełnowartościowej krwi, jednakże jako środek hamujący krwawienia i w przypadkach ostrej niedokrewności jest lepsza aniżeli wszystkie inne roztwory stosowane w takich przypadkach. Pozatem posiada surowica tę zaletę, że nie należy liczyć się z przynależnością grupową krwi, a także możność przechowania surowicy w stanie jałowym w ciągu kilku miesięcy. Co się tyczy krwi uzyskanej z upustów leczniczych przy rzucawce porodowej, mocznicy, nadciśnieniu, apopleksji — to kwestja przydatności tej krwi nie została jeszcze definitywnie wyjaśniona.

Jeden z autorów opracował oryginalną metodę przetaczania, nazwaną przez niego „autohemotransfuzją". U chorych przeważnie z porażeniem centralnego układu nerwowego pobiera się 3—6 dni przed operacją 150—200 cm³ krwi, miesza się z płynem konserwującym, a w czasie operacji w razie wystąpienia objawów wstrząsu — wstrzykuje się krew temu samemu choremu. Z nowszych wskazań do przetaczania stwierdzono dodatni wpływ na zmętnienie soczewki oka i na intoksykacje powstałe skutkiem niedrożności jelitowej.

Istnieje szereg prac dotyczących powikłań i zejść śmiertelnych jako następstwa przetaczania krwi. Między innemi prace doświadczalne Hesse i Fiłatowa, dotyczące mechanizmu wstrząsu anafilaktycznego po przetaczaniu krwi nieodpowiedniej grupy. Autorowie doszli do wniosku, że objawy hemolizy zależne są od skurczu naczyń krwionośnych trzewnych pochodzenia centralnego. Najbardziej długotrwały skurcz naczyniony zaobserwowano w nerkach, przyczem stwierdzono, że krew dłużej konserwowana jest mniej toksyczna, aniżeli krew, która tuż niedawno uległa hemolizie. W przypadkach hemolizy zalecają ci badacze przetaczanie świeżej krwi lub konserwowanej odpowiedniej grupy, albo denerwację naczyń nerkowych.

Wogóle zwraca uwagę znaczne zainteresowanie w Sowietach dla zagadnienia przetaczania krwi, a szczególnie dążenie do zastosowania wszelkich zdobyczy w tej dziedzinie w warunkach wojennych. *M. Segal* (Lwów).

Patologja.

O zaburzeniach nerkowo-wątrobowych po zatruciu solami uranu. M. ECK i L. DESBORDES. Bull. d. l. Soc. d. Chim. biol. Tom 17. Nr. 2. Str. 341.

Wielkie dawki uranu 4—6 mg na kg zwierzęcia (królik) wywołują powiększenie azotu pozabiałkowego od 2,5 do 4,2 na 1000, małe dawki, mniej niż 2 mg na kg wagi, pociągają za sobą znacznie większe zmiany 7,5 do 10 g azotu pozabiałkowego na 1000. Autorowie przypuszczają, że duże dawki uranu niszczą wątrobę i obniżają wytwórczość mocznika. *Moraczewski* (Lwów).

Badania porównawcze nad rozległością i stopniem miażdżycy tętnic u 1000 zwłok w wieku ponad 20 lat, z szczególnem uwzględnieniem raka, gruźlicy i kiły. E. DORMANS i E. EMMINGER. Virch. Arch. T. 293. Str. 545.

Zmiany miażdżycowe tętnicy głównej stwierdzali autorzy najczęściej w zakresie łuku, rzadziej w części zstępującej i brzusznej, najrzadziej zaś w części wstępującej, o ile nie istniało powikłanie kiłą. U kobiet stwierdzali znacznie częściej i w znacznie wybitniejszym stopniu miażdżycę tętnicy głównej brzusznej, natomiast u mężczyzn istniała częściej miażdżyca naczyń wieńcowych serca, a to nawet w przypadkach, w których część wstępująca tętnicy głównej nie wykazywała zmian. Te różnice między kobietami a mężczyznami są najwyraźniejsze w wieku około 70 lat, poczem zacierają się. U ludzi zmarłych na gruźlicę, uderza większa częstość miażdżycy naczyń wieńcowych serca; u rakowych stwierdzili autorzy w ogólności mniejszy stopień miażdżycy; u kiłowych mężczyzn i kobiet, zmiany miażdżycowe naczyń wieńcowych serca i tętnicy głównej brzusznej, są wogóle mniej rozwinięte, niż u ludzi niekiłowych. *T. Kielanowski* (Lwów).

Przypadek pierwotnej gruźlicy przełyku. J. INCZE. Virchows Arch. T. 293. Str. 540.

Gruźlica przełyku, nawet wtórna, należy do wielkich rzadkości, a pierwotnej gruźlicy przełyku dotychczas nie opisano, bowiem przypadki opisywane w czasach, gdy nie znano i nie uwzględniano zespołu pierwotnego, nie są wiarogodne. Autor stwierdził sekcyjnie u chłopca 10-letniego, idjoty od urodzenia, który uległ 20 miesięcy przed śmiercią poparzeniu przełyku ługiem, ograniczone, lecz głębokie owrzodzenie gruźlicze przełyku, typowe dla pierwotnego zespołu serowacenia gruczołów chłonnych okołoprzełykowych i śródściennych przełyku, oraz ogólną gruźlicę prosówkową. Momentem dysponującym do usadowienia się ogniska pierwotnego w tak nietypowem miejscu, jakiem jest przełyk, były blizny po oparzeniu ługiem. *T. Kielanowski* (Lwów).

W sprawie metodyki badania wpływu gruczołów dokrewnych na raka. J. LANDAU. Sow. Wracz. Gaz. Nr. 1. 1935.

Istnieje obszerne piśmiennictwo dotyczące wpływu gruczołów dokrewnych na powstawanie i wzrost nowotworów, jednak wyniki obserwacje uzyskane przez różnych autorów są często krańcowo sprzeczne. Te różnice są zdaniem autora zależne od metodyki badania.

We wszystkich swoich doświadczeniach dotyczących wpływu hormonalnego jajników na doświadczalnego raka macicy, autor wszczepiał szczurom tkankę rakową bezpośrednio do macicy. Nowotwór typu Flexner-Soblinga, który będąc wszczepiony szczurom pod skórę rozwija się w 100% — po wszczepieniu do macicy szczurom niekastrowanym „nie przyjął" się w żadnym przypadku, natomiast po przeszczepieniu szczurom kastrowanym „przyjął się" u wszystkich szczurów. Jeżeli kastrowanym szczurom z wszczepionym do macicy nowotworem wstrzykiwano preparaty jajnikowe, to przy odpowiednio dużych dawkach znów uzyskano, że nowotwór wszczepiony pod skórę nie rozwijał się.

Doświadczenia autora bynajmniej nie są dowodem, że wypadnięcie funkcji gruczołu dokrewnego jest jedynym czynnikiem etjologicznym w powstaniu raka; możliwe, że wypadnięcie funkcji gruczołu dokrewnego wyzwala utajone czynniki „rakotwórcze" i sprzyja powstaniu nowotworu. *M. Segal* (Lwów).

Stan przewodu pokarmowego przy zupełnem głodowaniu w ciągu 50 dni. G. GAZENKO, L. STAWIN. Sow. Wracz. Gaz. Nr. 4. 1935.

Osobnik lat 38, z zawodu dyrygent orkiestry, zgłosił się do Instytutu przemiany materji i zaburzeń dokrewnych z propozycją przeprowadzenia 50-dniowej głodówki w warunkach klinicznych. Skłania go do tego przekonanie, że głodówka jest odpoczynkiem dla całego organizmu i powoduje jego regenerację. Osobnik ten już kilkakrotnie przeprowadzał głodówkę — ostatnio w ciągu 43 dni. Umieszczony w Instytucie otrzymywał tylko wodę w ilości przeciętnie 600 cm³ dziennie. Obserwacje poczynione w czasie głodówki wykazały: po długotrwałej głodówce żołądek wykazywał objawy atonji ze znacznem zahamowaniem funkcyj sekrecyjnych. W jelitach pomimo zupełnego ustania dowozu pokarmów tworzyły się masy kałowe jako następstwo sekrecji gruczołów przewodu pokarmowego i prawdopodobnie procesów deskwamacyjnych, zresztą nieróżniące się od obrazu zwykle znajdowanego przy lekkiej diecie. Różnica była tylko ilościowa. Niewielkie ilości komórek roślinnych z pokarmów przyjętych przed głodówką — zachowały się w kale do 50 dnia głodówki, dzięki atonji przewodu pokarmowego i prawdopodobnie zmianie charakteru mikroflory. Głodówka pozostała bez wpływu na askarydy, przyczem jaja askaryd znajdowano w ciągu całego okresu głodówki. Upośledzoną czynność wydzielniczą jelit uzupełniały częściowo nerki; zostało to ustalone w stosunku do urobiliny, która prawie całkowicie została wydalona z moczem.

Pacjent stracił na wadze 16.1 kg (26.5% swojej wagi). Trzynastego dnia po zaprzestaniu głodówki waga przekroczyła wagę pierwotną o 1.4 kg. *M. Segal* (Lwów).

Nowe dane dotyczące badania megakarjocytów w klinice. R. GERSZENOWICZ, K. TITOW, A. MAKSUDOW. Klinicz. Med. Nr. 1. 1935.

Megakarjocyty (mgk.) przedstawiają jeden z najbardziej zagadkowych elementów hematologicznych. Aa. przeprowadzali badania mgk. zapomocą nakłucia szpiku mostka u dzieci. Liczenie mgk. w preparacie barwionym napotkało na znaczne trudności, wobec czego wykonano obliczenia w komorze Bürkera, przyczem płyn wydobyty zapomocą nakłucia rozcieńczono w zwykłym mieszalniku do ciałek białych (z 1% kw. octowym)

Aa. odróżniają 3 typy mgk.: 1) typowe, 2) atypowe, 3) puste i nawpół puste, i podają różniczkowanie tych typów. Ilość mgk. u zdrowego dziecka waha się od 100—200 w 1 mm³ punktatu szpikowego; w stanach chorobowych ilość ta może ulec wahaniom od 400 do niżej 50 w 1 mm³.

Aa. proponują wprowadzenie dwóch indeksów: jeden wykazuje stosunek mgk. do trombocytów w 1 mm³ substancji szpikowej. Na tej podstawie możemy określić ilość trombocytów wytwarzanych przez jeden mgk.

Drugi indeks wykazuje stosunek ilości mgk. szpiku kostnego do trombocytów w 1 mm³ krwi obwodowej. Ten indeks, zdaniem

aa., może służyć nietylko jako wskaźnik funkcji mgk. ale także ich trwałości. Oznaczenie pierwszego indeksu napotyka na trudności obliczania trombocytów w szpiku.

Drugi indeks w normie wykazuje pewną stałość, a mianowicie na jeden mgk. szpiku kostnego przypada do 2.000 trombocytów w krwi obwodowej. *M. Segal* (Lwów).

Znaczenie określenia szybkości krążenia krwi w diagnostyce czynnościowej krążenia. A. BERINSKAJA, T. MEERZON. Klinicz. Med. Nr. 1. 1935.

Szybkość krążenia krwi ma duże znaczenie dla oceny funkcjonalnej stanu układu sercowo-naczyniowego, gdyż obok objętości minutowej ilość krwi krążącej jest jednym z ważniejszych czynników dynamiki krwi. Badania aa. przeprowadzone metodą Leschke (wstrzykiwanie dożylnie 50% chlorku wapnia i oznaczenie chwili, w której występuje uczucie gorąca) w 162 przypadkach wykazały: 1) niedomoga krążenia powoduje zwolnienie szybkości krążenia, przyczem zwolnienie jest silniejsze w zależności od stopnia dekompensacji. Nagłe zwolnienie szybkości krążenia daje rokowanie gorsze. 2) Zwiększona szybkość krążenia przy niedomodze układu sercowo-naczyniowego, która ustępuje pod wpływem leczenia, jest objawem prognostycznie korzystnym i przemawia za skutecznością zastosowanych środków leczniczych. 3) Szybkość krążenia u osób zdrowych i z wyrównaną wadą serca — waha się w pewnych stałych granicach i nie przekracza liczb 11.5—12.2 sek. 4) Dla wykazania wczesnej niedomogi czynnościowej jednorazowe oznaczenie szybkości krążenia (bez obciążenia) — nie jest miarodajne. 5) Metoda Leschke nie jest obojętna (niebezpieczeństwo nekrozy, zakrzepu, i t. d.) i nie nadaje się do powtórnego badania z obciążeniem układu sercowo-naczyniowego. 6) Badanie szybkości krążenia powinno pójść w kierunku znalezienia takiej substancji, która będąc wprowadzona dożylnie nie wpływa na krążenie, w każdej chwili może być objektywnie stwierdzona w układzie naczyniowym a stosowanie byłoby łatwe i bezpieczne. *M. Segal* (Lwów).

RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH. — ZJAZDY.

Sprawozdanie z Walnego Zebrania Polskiego Towarzystwa Balneologicznego w Krakowie w dniu 21 kwietnia 1935 roku.

Porządek dzienny: 1) Powitanie Zebrania przez prezesa T-wa Lekarskiego. 2) Zagajenie Walnego Zebrania przez prezesa T-wa Balneologicznego. 3) Odczytanie protokółu z Walnego Zebrania w roku 1934. 4) Sprawozdanie sekretarza. 5) Sprawozdanie Komitetu Redakcyjnego wydawnictw P. T. B. 6) Sprawozdanie z akcji gromadzenia funduszów na budowę Instytutu Balneologicznego w Krakowie. 7) Sprawozdanie skarbnika. 8) Sprawozdanie bibljotekarza. 9) Sprawozdanie Komisji sprawdzającej. 10) Wniosek Wydziału w sprawie wyboru członka honorowego. 11) Wniosek Wydziału w sprawie obniżenia rocznej wkładki członków zwyczajnych z 24 zł na 18 zł. 12) Wnioski Wydziału w sprawie utworzenia Instytutu Balneologicznego. 13) Wybory nowego wydziału. 14) Wolne wnioski. 15) Wykład dr. Goldschmieda: „Leczenie dietetyczne w zdrojowiskach".

W obecności 50 członków i gości, wśród których zauważono prof. Ciechanowskiego, prof. Kostrzewskiego, prof. Tempkę, dr. Przywieczerskiego, dr. Salaka, dyr. Wiśniewskiego, prezes prof. Korczyński wygłosił przemówienie następującej treści: na wstępie zawiadomił Walne Zebranie o śmierci członków: dr. Aronsohna, prof. Dalmady'ego i dr. Pelczara.

Obecne Walne Zebranie zamknęło okres dwunastoletniej, wznowionej po wojnie pracy twórczej Polskiego Towarzystwa Balneologicznego (P. T. B.), równocześnie wygasł mandat udzielony obecnemu Wydziałowi. Okres ten był ciężką walką z trudnościami materjalnemi, a sytuację tę pogarszał ogólny kryzys gospodarczy dający się we znaki przedewszystkiem przemysłowi zdrojowemu. Mimo tych trudności udało się powiększyć mienie P. T. B. o przeszło 17 tys. zł, pochodzących z prywatnych darów, przeważnie lekarzy, imprez zabawowych czy wreszcie z rozsprzedaży 10-groszowych nalepek.

Sporo trudności nastręczyło wydawnictwo i rozsprzedaż Pol. Almanachu Zdrojowego. Wielu kontrahentów nie dotrzymało swoich zobowiązań, a co gorsze jest wielu wśród nich, którzy znajdują wyszukane powody do dalszego uchylania się od wypełnienia ich. Ten brak etyki i zanik uczciwości zdarza się nietylko u ludzi ubogich lecz przeciwnie częściej opływających w dostatki. A pamiętać należy, że zabiera się słuszny dorobek, przeznaczony na stworzenie instytucji o dużem znaczeniu naukowem i społecznem, t. j. Instytutu Balneologicznego. Niech ci, co to robią, sami o sobie sąd wydadzą, zanim inni sądzić ich będą.

W dziale wydawniczym należy zaznaczyć, że II. część klimatologji lekarskiej już jest w druku i jeszcze w tym roku znajdzie się na półkach księgarskich.

Jednym z miłych momentów tej ciężkiej pracy jest ustosunkowanie się Wydziału Lekarskiego U. J., który tak moralnie jak i materjalnie wspiera P. T. B. czyto przez mnożenie datków na Fundusz Budowy Instytutu Balneologicznego, czy też przez ofiarowanie tymczasowego pomieszczenia Instytutu Baln. w budynku Uniwersyteckim. Za pomoc materjalną w inicjatywie budowy Inst. Baln., Wydział Tow. P. T. B. podziękował p. wiceministrowi dr. Piestrzyńskiemu osobnem pismem. Gmina miasta Krakowa zatwierdziła przyznanie parceli pod budowę Instytutu Balneologicznego, za co wszystkim członkom Rady Miejskiej, a w szczególności Prezydentowi dr. Kaplickiemu należy się na tem miejscu podziękowanie.

Sekretarz dr. Z. Godłowski w swem sprawozdaniu podniósł liczny wpis na członków Towarzystwa profesorów Wydziału lekarskiego, co dla zarządu Tow. jest moralnem poparciem jego działalności. Obecnie P. T. B. liczy 387 członków.

Skarbnik dr. T. Piotrowski przedstawił wpływy i rozchody; rok bilansowy zamknął sumą 198.29 zł. Nadmienia, że wielu członków zalega z wkładkami rocznemi.

Bibljotekarz dr. W. Kraszewski oznajmił, że wszystkie dzieła broszurowane zostały oprawione i ułożone według alfabetycznego porządku. Ilość tomów wynosi 240. Przyczem nadmienia, że ilość ta jest bezwzględnie za duża na pomieszczenie jej w mieszkaniu prof. Korczyńskiego, przeto jaknajszybciej należałoby przenieść ją do odpowiedniego lokalu.

Dr. Żuliński przedstawił sprawozdanie z czynności Komitetu Redakcyjnego w r. b. nadmieniając, że Polski Almanach Uzdrowisk znajduje się już w handlu, koszta wydawnicze zostały pokryte z częściowej rozsprzedaży i obecnie każdy sprzedany egzemplarz będzie stanowił czysty dochód dla komisji wydawniczej. Ponadto wydano w r. 1934 7 zeszytów Przeglądu Zdrojowo-Kąpielowego i XIII tom Pamiętnika P. T. B. Komisja Wydawnicza kończy rok budżetowy z nadwyżką 1.636.17 zł.

Prof. Korczyński przedstawił stan kasowy funduszu na budowę Instytutu Balneologicznego w Krakowie. Imieniem Komisji Kontrolującej, dr. Blassberg oznajmił, że stan ksiąg kasowych zgadza się z faktycznym stanem, wobec czego postawił wniosek o udzielenie absolutorjum ustępującemu zarządowi, co Walne Zebranie jednogłośnie uchwaliło.

Następnie sekretarz odczytał projekt statutu przyszłego Inst. Baln. proponowany przez Pol. Związek Uzdrowisk oraz drugi przez P. T. B.

W dyskusji nad tą sprawą zabierali kolejno głos prof. Ciechanowski, który podniósł tradycję naukową balneologiczną Krakowa i zasługi prof. Korczyńskiego położone dla rozwoju Polskiej Balneologji i Klimatologji.

Dr. Przywieczerski, jako delegat Min. Op. Spol., zaznaczył, że życzeniem M. O. S. jest uwzględnienie przy tworzeniu statutu Inst. Baln. następujących punktów: P. T. B. i P. Z. U. przystępują ze swym kapitałem przeznaczonym na ten cel, do budowy Instytutu Balneologicznego w Krakowie. Budowa gmachu nie jest obecnie konieczną kwestją, lecz zapoczątkowanie prac naukowych z zakresu Balneologji. Ofiarowane kapitały są fundacją, nad którą ma piecze M. O. S. W razie nieuwzględnienia tych żądań przez Walne Zebranie, M. O. S. będzie musiało wycofać wszystkie dotacje przeznaczone na prace instytutowe.

Prof. Korczyński oświadczył, że Polski Instytut Baln., projektowany przez P. T. B. będzie zakładem samowystarczalnym, o ile tylko nikt nie będzie stawiał trudności w zrealizowaniu zamierzeń Towarzystwa.

Prof. Ciechanowski zapytuje przedstawicieli P. Z. U., czy ten Związek jest tylko instytucją przemysłową oraz zapytuje o wysokie sumy, jaką rozporządza na budowę Instytutu, skoro domaga się równorzędnego stanowiska P. T. B. t. j. członka założyciela Instytutu.

Dyr. Wiśniewski w odpowiedzi oznajmia, że P. Z. U. istotnie jest towarzystwem czysto przemysłowem, lecz to niepowinno być przeszkodą w uzyskaniu miana członka założyciela; rozporządza sumą około 5 tysięcy.

Dr. Kaden oświadcza, że P. Z. U. nie ma zupełnie ambicyj naukowych, chce natomiast swemi zasobami pomnożyć Fundusz Budowy Instytutu. Celem zaś uzgodnienia spornych punktów proponowanych statutów, stawia wniosek o wyłonienie Komisji Statutowej, którąby niezgodności usunęła. Wniosek Walne Zebranie przyjęło.

W skład Komisji weszli. prof. Korczyński, prof. Tempka, prof. Kostrzewski, dr. Przywieczerski, dyr. Wi-

śniewski, dr. Pretzel, dr. Blassberg, dr. Kaden. Komisja uchwaliła na wniosek dyr. Wiśniewskiego przyjęcie P. Z. U. jako członka założyciela, pod warunkiem, że P. Z. U. wniesie kwotę, któraby usprawiedliwiała takie stanowisko; minimum kwoty nie może ustalić bez porozumienia się z Walnem Zebraniem P. Z. U. (dr. Kaden uważa, że 50 tys. może być owem minimum). P. Z. U. kwotę ową wniesie albo w postaci płynnej gotówki lub też pokryje zastawniczemi papierami, wystawionemi przez członków P. Z. U. Nadto uchwalono poprawki do statutu proponowanego przez P. T. B.

Wnioski Komisji Statutowej zostały kolejno jednogłośnie przyjęte przez Walne Zebranie.

Komisja Matka zaproponowała następujący skład Wydziału P.T.B.: dr. Blassberg, dr. Chrapowicki. dr. Godłowski, dr. Graba-Łęcki, dr. Jaugustyn, dr. Kaczyński, P. Karbowski, prof. Korczyński, dr. Kraszewski, dr. Sroczyński, prof. Tempka, P. Załuski, dr. Zuliński, który został przyjęty przez aklamację. Następnie wygłosił dr. Goldschmied referat: *„Leczenie dietetyczne w zdrojowiskach"*.

Sekretarz: *Dr. Z. Godłowski.*

Lwowskie Koło Polskiego Towarzystwa badań naukowych nad gruźlicą.

Protokół II posiedzenia naukowego, które odbyło się w Wojewódzkim Urzędzie Zdrowia wspólnie z posiedzeniem lekarzy powiatowych we Lwowie.

Przewodniczący: Dr. Majewski, Naczelnik. U. W. Z. P.

Przewodniczący udzielił głosu Prym. Dr. Węgrzynowskiemu, który wyjaśnił cel i zadanie Towarzystwa.

Skolei Dr. Zier wygłosił referat p. t.: *O rozmieszczeniu śmiertelności na gruźlicę w mieście Lwowie.*

Referent przedstawił na wstępie prace autorów obcych, którzy zajmowali się analogicznym problemem. Przedstawił 2 mapy Lwowa z roku 1933 i 1934, w których wykazał częstość przypadków śmierci na gruźlicę, znajdując w roku 1933 dwa ogniska rozmnażania się gruźlicy we Lwowie a to: końcowe odcinki ul. Gródeckiej oraz zabudowania w Zamarstynowie. W roku 1934 rozmieszczenie śmiertelności było we Lwowie więcej jednolite. Referent wskazał na istnienie w mieście t. zw. domów śmierci.

W dyskusji: Dr. Majewski podnosi, że ogniska rozmnażania się gruźlicy, a tem samem częstość przypadków śmiertelnych zależą od gęstości zaludnienia danej okolicy, co może dawać złudzenie istnienia ognisk rozmnażania się choroby, podczas gdy wyniki procentowe mogą być inne.

Dr. Wójcikiewicz stwierdza istnienie domów śmierci na wsi. Tłumaczy ich powstanie używaniem odzieży i pościeli po zmarłych na gruźlicę członkach rodzin. Ponadto na wsi niebezpieczeństwo zakażenia się gruźlicą istnieje w handlu odzieżą zmarłych na gruźlicę.

Dr. Doliński proponuje porównanie z wykazami statystycznemi Miejskiego Urzędu Zdrowia.

Dr. Wysocki uważa, że należy uwzględnić stosunek ilości mieszkańców do ilości zgonów na gruźlicę, jakoteż ilość zgonów do ilości chorych zarejestrowanych w przychodni.

Doc. Dr. Sabatowski stwierdza wielki napływ chorych ze wsi do miasta, co może być przyczyną błędów w pracy.

Prym. Dr. Tomanek mówi o przeludnieniach mieszkań oraz o nędzy i niehigjenicznych warunkach życia mieszkańców biednych.

Dr. Karczyński podnosi doniosłe znaczenie prac statystycznych.

Dr. Majewski wykorzystując okazję, zwraca uwagę podległym sobie lekarzom na fałszywe wykazy zgonów na gruźlicę, oparte na podaniach oglądaczy zwłok na wsi. Uważa to za przyczynę niezgodności między raportami a statystyką lekarską. Uważa, że porównanie procentowe zgonów na gruźlicę z ilością mieszkańców jest najbardziej celowe.

Prym. Dr. Węgrzynowski kończy dyskusję, dziękując w imieniu referenta za uwagi. Stwierdza, że praca omawiana jest częścią zakreślonej pracy. Podnosi znaczenie takiego ujęcia sprawy, jak to uczynił referent, gdyż ilość przypadków śmiertelnych w danej okolicy miasta jest wskaźnikiem dla pracy w poradni i kieruje jej ekspanzją. Porównuje śmiertelność na gruźlicę we Lwowie ze śmiertelnością w innych lepiej do walki z gruźlicą wyposażonych ośrodkach; wykazuje opłakany pod tym względem stan Lwowa. Odnośnie do handlu odzieżą zmarłych gruźliczych, przypomina o dawnych zarządzeniach miast włoskich, które nakazywały palić odzież po zmarłych gruźliczych. Stwierdza, że problem gruźlicy na wsi jest jeszcze ciągle nierozwiązany.

Sekretarz: *Dr. L. Ptaszek.*

Towarzystwo Lekarskie Wileńskie.

Protokół XIV Posiedzenia Naukowego z dnia 2 maja 1934 roku.

Przewodniczący: Prof. Dr. W. Jakowicki.

1. Dr. Cz. Ryll-Nardzewski przedstawia:

1) *przypadek gruźlicy brodawkowatej* powikłanej gruźlicą wrzodziejącą.

U szereg. M. N. (N. K. szpit. 20), lat 22, na udzie lewem stwierdza się ognisko o charakterze niezupełnie typowego owrzodzenia gruźliczego, które nasuwałoby większe trudności rozpoznawcze bez współistnienia dwóch ognisk *tbc. verrucosa.* Jedno z nich mieści się na pięcie lewej, starsze na udzie prawem. Ułatwia rozpoznanie widoczne powiększenie gruczołów chłonnych uda lewego. Budowa i stan odżywienia dobry. *Lymphadenitis intrathoracalis.* Odczyn Pirquet'a wątpliwy. Opadanie krwinek wg. Lenge'go $^{1}/_{2}$ godz. — 8 mm; 1 godz. — 13 mm.

2) *Przypadek przyłuszczycy.*

Szereg. J. Z. (N. K. szpit. 1528), lat 22. Obraz zmian skórnych odpowiada trzeciej postaci przyłuszczycy opisanej przez Brocq'a, jako *erythrodermie pityriasique en plaques disseminées.* Przypadek rzuca światło na niewyjaśnioną dotychczas etjologję tego rzadkiego cierpienia.

Badania kliniczne i laboratoryjne (zwraca uwagę niezwykle silny odczyn Pirquet'a) wykazały czynny proces gruźliczy z silną intoksykacją, a przebieg cierpienia potwierdzałby pogląd tych autorów, którzy zaliczają tę jednostkę do grupy tuberkulidów

2. Doc. Dr. Mienicki wygłosił referat p. t.: *„Próby wzmożenia leczniczego działania diety bezsolnej u chorych z wilkiem".*

Prelegent stosował chorym z gruźlicą wilkową, pozostającym w Klinice Dermatologicznej U. S. B. na diecie bezsolnej — dodatkowe wlewanie dożylne salyrganu.

Wyraźniejsza diureza, w przypadkach obserwowanych, w tych razach nie następuje, jednakże w moczu wybitnie zwiększała się wówczas zawartość chlorków. Gdy w przerwach między poszczególnemi wstrzykiwaniami ilość chlorków spada, każdorazowe wprowadzenie salyrganu ponownie przyśpiesza ich wydalanie. Pożądane, w przypadkach gruźlicy skóry, zubożenie ustroju w sól może więc być i sztucznie wzmożone działaniem salyrganu.

Powyższy dopełniający sposób leczenia (na obserwowanym dotychczas materjale) sprzyja również szybszemu cofaniu się widzialnych zmian chorobowych skóry.

Dla zobrazowania osiągniętych wyników odczyt został poparty pokazem 3 chorych i fotografjami.

3. Dr. St. Fedosewicz wygłasza referat p. t.: *„Alergja a immunizacja ustroju w przebiegu chorób zakaźnych skórnych i wenerycznych".* (Odczyny alergiczne a oddziaływanie układu śródbłonkowo-siateczkowego). Rzecz przeznaczona do druku.

4. Mgr. K. Dowgielewicz wygłosił referat p. t.: *„Ciężki wodór, ciężka woda i jej własności fizjologiczne".* (Wstępną część referatu wobec spóźnienia się prelegenta wygłosił Prof. Dr. Seńkowski).

Odkrycie izotopu ciężkiego tlenu dokonane przez Giauque i Johnston'a pozwoliło Birge'mu dokonać obliczeń, z których wynikała konieczność przyjęcia istnienia nieznanej dotąd (r. 1929) odmiany wodoru o masie atomowej „2".

Przeprowadzone w tym kierunku badania widmowe i masspektograficzne przewidywania te potwierdziły. Zostały podane własności fizykalne i chemiczne wodoru ciężkiego oraz najprostszej jego pochodnej H_2O.

Z badań tych wynika, że woda ciężka posiada specyficzne działanie na ustrój żywy roślinny lub zwierzęcy, osłabiające albo potęgujące jego czynności życiowe.

W dyskusji: Dr. H. Długi zwraca uwagę, że inne oddziaływanie wody ciężkiej na rośliny i bakterje mogłoby zależeć od różnicy ciśnienia osmotycznego.

Sekretarz T-wa: *Dr. J. Ryll-Nardzewska.*

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Ruch w Towarzystwach Lekarskich i Zjazdy.

Posiedzenie Naukowe Tow. Lek. Warszawskiego odbyło się dnia 7 maja 1935 r. 1. Zdrojewski Z.: O leczeniu zatruć HCN wywołaniem methemoglobinemji. 2. Landau A., Steffen E. i Wajsman J.: Rzadka postać kliniczna ostrego septycznego, śródmiąższowego zapalenia nerek, przebiegającego z ciężką azocicą i kwasicą, z zejściem pomyślnem. 3. Opalski A.: Nauka o lokalizacji w ośrodkowym układzie nerwowym w świetle najnowszych poglądów.

XV posiedzenie naukowe Lw. Tow. Lek. odbyło się dnia 10 maja 1935 r. Porządek dzienny: 1. Kol. Grabowski: Periostitis generalisata toxica (demonstracja). 2. Kol. Sosin: Pokaz preparatów anatomo-patologicznych: a) rabdo-myoma congenitum cordis, b) myxo-sarcoma vesicae urinariae, c) ileo-ileoanastomosis spontanea. 3. Kol. Ziembicki: Najstarsze polskie zdroje mineralne (wykład).

Tow. Lek. Łódzkie. Program posiedzeń: I. Posiedzenie w dniu 8 maja 1935 r.: 1. Odczytanie protokółu posiedzenia z dnia 24 kwietnia 1935 r. 2. Pokaz chorych i dyskusja nad pokazem chorych. 3. Kol. M. Kocen i Kol. H. Makower: Zagadnienie przetaczania krwi w świetle nowszych badań. 4. Pokaz preparatów i dyskusja nad pokazem preparatów. — II. Posiedzenie w dniu 22 maja 1935 r.: 1. Odczytanie protokółu posiedzenia z dnia 8 maja 1935 r. 2. Pokaz chorych i dyskusja nad pokazem chorych. 3. Kol. P. Wołożyńska: O zatorach powietrznych. 4. Pokaz preparatów i dyskusja nad pokazem preparatów — III. Posiedzenie w dniu 29 maja 1935 r. 1. Odczytanie protokółu posiedzenia z dnia 22 maja 1935 r. 2. Pokaz chorych i dyskusja nad pokazem chorych. 3. Kol. S. Keilson: Kymografja serca. 4. Pokaz preparatów i dyskusja nad pokazem preparatów.

I Zjazd Oto-ryno-laryngologów Austrji odbędzie się 21—22 czerwca b. r. w Wiedniu pod przewodnictwem prof. Hajeka (Wiedeń), Hofera (Graz), Krainza (Insbruck) i Neumanna (Wiedeń). Tematy: 1) klinika zawrotów głowy; 2) leczenie zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych pochodzenia usznego; 3) powikłania poanginowe; 4) nowe metody leczenia zaburzeń mowy i głosu. Zgłoszenia przyjmuje Ernst Urbantschitsch, Wiedeń I, Schottering 24. Przewidziane są zniżki na kolejach austrjackich.

Różne.

Z kraju.

Oddział Zdrojowiskowy Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krynicy. Jak donosiliśmy przed rokiem otwarty został w Krynicy Oddział Zdrojowiskowy Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych Uniw. Jag. Nowa ta placówka Uniwersytetu czynna była przez cały rok z wyjątkiem miesiąca kwietnia, przeznaczonego na odnowę wszystkich urządzeń zdrojowiskowych. W ciągu pierwszego roku istnienia Oddziału były wszystkie miejsca stale zapełnione choremi. Przeciętny czas pobytu jednej chorej w Oddziele trwał od czterech do sześciu tygodni. Przeważna część chorych leczona była spowodu zmian zapalnych i niedorozwojów narządów rodnych, oraz spowodu zaburzeń czynnościowych jajnika. Miniony rok pracy w Oddziele wykazał jego celowość, znaczenie praktyczne i naukowe. W związku z tem, że w Oddziele pracują asystenci i lekarze, zmieniani co pewien okres czasu, młode siły miały sposobność zapoznania się z zasadami leczenia zdrojowiskowego, nietylko teoretycznie, lecz także praktycznie wśród warunków odpowiadających ścisłej, naukowej pracy klinicznej. Z dniem 1 maja b. r. zaczęto ponownie przyjmować chore do Oddziału. Chore nadające się i potrzebujące leczenia zdrojowiskowego w Krynicy przeznaczane będą, tak jak w roku ubiegłym, tylko spośród stałych chorych Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych Uniw. Jag. po odpowiedniej obserwacji.

Francja.

W związku ze zbliżającym się sezonem letnim koleje francuskie ustanowiły ulgowe bilety powrotne w okresie od 15. V. do 30. IX. dla udających się do miejscowości kuracyjnych i nadmorskich we Francji.

W czasie wielkich wakacyj b. r. odbędzie się VIII wycieczka lekarska ze zwiedzeniem Konstantynopola, Rumunji, Krymu, Kaukazu i Macedonji.

W styczniu bieżącego roku zawiązał się w Paryżu lekarski klub tennisowy.

I Kongres brucellozy ludzkiej i zwierzęcej odbędzie się od 11—13. VI. b. r. w Avignon.

Wydział Lekarski w Strasbourgu święcić będzie stuletnią rocznicę śmierci „ojca medycyny sądowej" prof. Fédéré'a.

Anglja.

W Londynie odbędzie się w dniach 23—27. VII. r. b. międzynarodowy zjazd lekarzy ubezpieczenia na życie. Tematy zjazdu: metody ustalenia rokowania przy nadciśnieniu, ubezpieczanie osób z cukromoczem i wrzodami przewodu pokarmowego; rola ochrony zdrowia ludności w ubezpieczeniu na życie.

Hiszpanja.

W Hiszpanji wydano dekret, na mocy którego na każdym seansie kinematograficznym musi być wyświetlony w ciągu 12 minut film, dotyczący ochrony zdrowia ludności.

Z. S. R. R.

W dniach 7—11 maja r. b. odbył się w Leningradzie IV Sowiecki Zjazd Oto-laryngologów. Tematy programowe: 1. Patogeneza i terapja przewlekłych nieżytów ucha. 2. Schorzenia septyczne narządów wewnętrznych i sepsis pochodzenia migdałkowego z jamy ustnej i nosa. 3. Profilaktyczna praca lekarza w zakładach przemysłowych. 4. Leczenie różnych postaci przytępienia słuchu i głuchoty metodami reedukacji.

W grudniu 1934 r. odbyła się w Moskwie I konferencja endokrynologji zootechnicznej, zwołana przez Instytut hodowli bydła. Omawiano sprawy dotyczące teorji i praktyki wczesnego rozpoznawania ciąży u zwierząt sposobami endokrynologicznemi, sprawę dowolnego kierowania rozmnażaniem u zwierząt (sztucznie wywołana ruja, walka z niepłodnością), zastosowanie endokrynologji dla zwiększenia udoju krów, znoszenia jaj u kur i t. p.

Moskwa posiada obecnie 98 aptek (3 homeopatyczne). Powyżej 50% wszystkich leków wydaje się wedle ustalonych wzorów. Leki przygotowują według recept 3 fabryki lekarstw.

Do Instytutu badania mózgu w Leningradzie dostarczono martwego noworodka. Przy badaniu czaszki stwierdzono brak mózgu. Jama czaszkowa była wypełniona zawiązkami narządów jamy brzusznej: przewodu pokarmowego, trzustki, śledziony.

Komunikaty.

Międzynarodowy Kongres. Poświęcony Medycynie Ubezpieczeniowej odbędzie się 23—27 lipca 1935 roku w Londynie. Program Kongresu jest następujący: 23. VII. godz. 21 — przyjęcie uczestników Zjazdu. 24. VII. godz. 9.30 do 10: Oficjalne otwarcie Kongresu. Godz. 10 do 12.30: Obrady nad „Metodami oceny ryzyk". Referenci: Dr. Sturm (Niemcy), Dr. Chester T. Brown (Ameryka). Godz. 14 do 17: Obrady nad „Rokowaniem nadciśnienia". Referenci: Dr. May i Dr. Olivier (Francja). prof. Dr. Winternitz (Włochy). 25. VII. godz. 9.30 do 12.30: Obrady nad „Oceną cukromoczów". Referenci: Prof. W. Langdon Brown (Anglja), Prof. van den Bergh (Holandja). Godz. 14 do 17: Obrady nad „Chorobą wrzodową i ubezpieczeniem na życie". Referenci: Prof. Dr. Romanelli (Włochy), Dr. Faroy i Dr. Carré (Francja). Godz. 19.30: Bankiet. 26. VII. Godz. 9.30 do 12.30: Obrady nad „Służbą zdrowia w ubezpieczeniach na życie". Referenci: Dr. O. Neustätter (Niemcy) i lekarz amerykański, którego nazwisko jeszcze nie zostało zakomunikowane. Godz. 14 do 17 różne krótkie referaty. 27. VII. Wycieczki. Zgłoszenia: Wpis za udział w Kongresie wraz z udziałem w bankiecie i przyjęciach towarzyskich oraz za sprawozdanie zjazdowe (z dosłownem podaniem referatów) wynosi £ 2 sterlingi. Za udział członków rodziny rodzaju żeńskiego £ 1 sterling, bez sprawozdania ze zjazdu. (Każdy uczestnik ma prawo do towarzystwa jednej osoby z rodziny). Ulgi w podróży: Jeżeli udział członków będzie dość liczny, to jest nadzieja uzyskania ulg kosztów przejazdu. Również czynione są starania o ulgi w hotelach. Zgłoszenia przyjmuje: Otto May Esq. M. D. International Congress on Life Assurance Medicine. 142, Holborn Bars London, E. C. 1. — Członkami Komitetu Polskiego są: Dr. T. Borzęcki, Marszałkowska Nr. 48; Dr. W. Knappe, Hoża Nr. 37 i Pułk. Dr. S. Rudzki, Piusa XI. Nr. 8 — w Warszawie.

CENY OGŁOSZEŃ	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
okładki i w tekście miejsca zastrzeżone	zł 220.—	zł 120.—	zł 65.—	zł 35.—	—
Inne strony	zł 180.—	zł 100.—	zł 55.—	zł 30.—	zł 20.—

Załączenie do nakładu pisma wkładek reklamowych od zł 220.—

PRENUMERATA KWARTALNA

w kraju	zł 14.—
zagranicą	zł 20.—

Adres Redakcji i Administracji: Lwów, ul. Rutowskiego 9.